

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
<b>1 ROBOTY DROGOWE - ROZBIORKA NAWIERZCHNI</b>			
1.1 KNNR 6/803/7 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, klinkier na podsypce piaskowej, ręcznie ANALOGIA rozebranie chodnika z kostki betonowej szarej 70% do ponownej zabudowy chodnik przyłącza 1,0*1,2 = 1,2 1,2	~1,20		m2
1.2 KNNR 6/805/5 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 35x35x5 cm chodnik sieć 6*1,2 = 7,2 chodnik przyłącza 3,0*1,2 = 3,6 10,8	~10,80		m2
1.3 KNNR 6/805/2 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, nawierzchnie, wypełnienie spoin piaskiem, płyty 15 cm-ANALOGIA rozebranie nawierzchni jezdni z trylinki - 30 % do ponownej zabudowy jezdni sieć 218,5*3,5 = 764,75 jezdni przyłącza 38*2,0 = 76,0 840,75	~840,75		m2
1.4 KNNR 6/805/1 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, nawierzchnie, wypełnienie spoin piaskiem, płyty 12 cm-ANALOGIA płyty betonowe 1,0x0,5 m-12,5 m+0,3x0,6 -1.0m jezdni sieć 1,0*1,0 = 1,0 1,0	~1,00		m2
1.5 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm sieć (41,5-5,0)*2 = 73,0 przyłącza 11*2 = 22,0 95,0	~95,00		m
1.6 KNNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) dodatkowe 3 cm 16,0+89,0-5*2 = 95,0 95,0	~95,00	3,00	m
1.7 KNNR 6/802/4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie Analogia grubości 8,0 cm sieć (41,5-5,0)*1,0 = 36,5 przyłącza 11,0*1 = 11,0 47,5	~47,50	2,00	m2
1.8 KALKULACJA WŁASNA: sfrezowanie nawierzchni grubości 5 cm-do osi jezdni z odwozem frezu na odległość 1 km (41,5-5,0)*2,5+11*1 = 102,25 102,25	~102,25		m2
1.9 KNNR 6/806/1 Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce piaskowej 30 % do ponownej zabudowy 50,00			m
1.10 KNR 221/217/2 Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 sieć 23,5*1,2*0,10 = 2,82 przyłącza 85,0*1,2*0,10 = 10,2 13,02	~13,02		m3
1.11 KNR 221/105/1 Wykopanie krzewów- Krzewy iglaste do ponownego przesadzenia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,00			szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1.12 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi do 1·km krawężniki betonowe 0,2*0,35*50*70% = 2,45 nawierzchnia asfaltowa 47,50*0,08 = 3,8 nawierzchnie chodników 1,2*0,08*0,3+10,8*0,05+ 840,75*0,15*0,7+1,0*0,12 = 88,96755 95,21755	~95,22		m3
1.13 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1·km- dodatkowe 4km	95,22	4,00	m3
<b>2 ROBOTY ZIEMNE WYKOPY</b>			
2.1 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym 0,2225+0,01+0,052+0,139 = 0,4235 0,4235	~0,424		km
2.2 KNNR 1/305/3 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu IV- Analogia wykopy kontrolne 1,5*1,0*1,5*3 = 6,75 6,75	~6,75		m3
2.3 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV-wykopy pod jezdnią i 20% ręcznie- ziemia do wymiany jezdnia asfaltowa 63,32*20% = 12,664 jezdnia z trylinki 379,26*20% = 75,852 przyłącza-odcinki na jezdni (64,22+18,26)*20% = 16,496 105,012	~105,01		m3
2.4 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - wykopy pod jezdnią 80% mechanicznie,- ziemia do wymiany jezdnia asfaltowa 63,32*80% = 50,656 jezdnia z trylinki 379,26*80% = 303,408 przyłącza-odcinki na jezdni (64,22+18,26)*80% = 65,984 420,048	~420,05		m3
2.5 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV-wykopy poza wymianą ziemi 20% ręcznie chodnik (10,08)*20% = 2,016 przyłącza na posesjach 149,41*20% = 29,882 nawierzchnia trawiasta 39,48*20% = 7,896 39,794	~39,79		m3
2.6 KNNR 1/210/3 (2) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV- wykopy poza wymianą gruntu - 80 % mechanicznie chodnik 10,08*80% = 8,064 przyłącza na posesjach 149,41*80% = 119,528 nawierzchnia trawiasta 39,48*80% = 31,584 159,176	~159,18		m3
2.7 KNNR 1/205/4 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku sam. samowładowczymi na odl. do 1·km, lecz w ziemi uprzednio zmag. w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kat. I-III-Analogia odwóz ziemi z wymiany gruntu wykopy ręczne 105,01 = 105,01 105,01	~105,01		m3
2.8 KNNR 1/208/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10·t-dodat. 4 km, odwóz ziemi z wymiany wykopy ręczne i mechaniczne 105,01+420,05 = 525,06 525,06	~525,06	4,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
2.9 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m Sieć 126,64+758,53+20,16+78,96 = 984,29 przyłącza 298,82+128,43+36,52 = 463,77 1 448,06	~1 448,06		m2
2.10 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm- ANALOGIA podsypka piasek (222,5+10+52,0+139)*1,0*0,15 = 63,525 63,525	~63,53		m3
<b>3 ROBOTY MONTAZOWE DLA BUDOWY WODOCIAGU</b>			
3.1 KNNR 4/1009/7 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm-rura PE 100 SDR 17 PN 10 Fi 160 x 9,5	222,50		m
3.2 KNNR 4/1010/7 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160·mm, z agregatem	20,00		złącze
3.3 KNNR 4/1009/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm-rury PE100 SDR 17 PN 10 Fi 90x5,4	10,00		m
3.4 KNNR 4/1010/3 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm, z agregatem	10,00		złącze
3.5 KNNR 4/1009/1 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·63·mm -rury PE 100 SDR17 PN 10 Fi 63x3,8	52,00		m
3.6 KNNR 4/1010/1 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63·mm, z agregatem	9,00		złącze
3.7 KNRW 219/301/4 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn·40 mm ANALOGIA rura PE 100 SDR 17 PN 10 Fi 40x2,4	139,00		m
3.8 KNRW 219/302/1 Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn·50 mm- ANALOGIA rurociągu Fi 40 x 2,4	15,00		szt
3.9 KNNR 4/1011/3 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90·mm ANALOGIA trójnik PE 100 SDR 17 PN 10 równoprzelotowy elektrooporowy Fi 90/90/90 - 2 szt. z agregatem prądowórczym	6,00		złącze
3.10 KNNR 4/1112/3 (2) Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·150·mm	4,00		kpl
3.11 KNNR 4/1112/2 (1) Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·80·mm	1,00		kpl
3.12 KNNR 4/1112/1 (1) Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi·50·mm	15,00		kpl
3.13 KNNR 4/1012/3 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnier), Fi·160·mm, PE	8,00		szt
3.14 KNNR 4/1012/1 (5) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnier), Fi·90·mm, PE	4,00		szt
3.15 KNNR 4/1012/1 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luźny kołnier), Fi·63·mm, PE	30,00		szt
3.16 KNNR 4/1119/1 Hydranty pożarowe i źródle uliczne, podziemne Fi·80·mm + prostka żeliwna kołnierзова L = 1,0 m, DN 80, PN 10	2,00		kpl
3.17 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·90-110·mm- ANALOGIA wodociąg o FI 40-110 mm o dł. 201,00 m	1,00		próba

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
3.18 KNNR 4/1606/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·160·mm ANALOGIA wodociąg Fi 160 o dł. 222,5m	2,00		próba
3.19 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm-ANALOGIA wodociąg o długości 423,5 mb	2,00		odcinek
3.20 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm-ANALOGIA wodociąg o długości 423,5 mb	2,00		odcinek
3.21 Kalkulacja własna - tylko materiał, trójnik równoprzelotowy PE 100 SDR 17, PN 10 Fi 63/63/63	2,00		szt
3.22 Kalkulacja własna - tylko materiał, trójnik redukcyjny PE 100 SDR 17, PN 10 Fi 160/90/160	3,00		szt
3.23 Kalkulacja własna - tylko materiał, trójnik redukcyjny PE 100 SDR 17, PN 10 Fi 160/63/160	13,00		szt
3.24 Kalkulacja własna - tylko materiał, redukcja PE 100 SDR 17 Fi 160/90	2,00		szt
3.25 Kalkulacja własna - tylko materiał, redukcja PE 100 SDR 17 Fi 63/40	14,00		szt
3.26 Kalkulacja własna - tylko materiał, kolano 90 st. PE 100 SDR 17 Fi 160	1,00		szt
3.27 Kalkulacja własna - tylko materiał, zaślepka PE 100 SDR 17 Fi 63	1,00		szt
3.28 KNNR 4/2017/13 Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 30-40·cm, rurociąg Fi·32-50·mm- tuleja ochronna Fi 75 PVC	13,00		szt
3.29 KNR 219/122/1 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100·mm-Analogia uszczelnienie rur Fi 75 pianką poliuretana R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	26,00	0,75	szt
3.30 KNNR 4/1022/1 Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi·63·mm ANALOGIA złączka zaciskowa PE-stal POLYRAC+adapter z gwintem Fi 40/25	13,00		szt
3.31 KNRW 219/306/8 (2) Rury ochronne (osłonowe), Fi·160 mm, PVC- ANALOGIA rury dla zabezpieczenia kabli energetycznych 7 szt. x 2,2m	15,40		m
3.32 KNRW 219/306/8 (2) Rury ochronne (osłonowe), Fi·160 mm, PVC- rury dwudzielne dla zabezp. kabli teletechnicznych 18 szt. x 3,2m	57,60		m
3.33 KNRW 219/306/4 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·90 mm, PE- dla skrzyżowania z gazociągiem 8 szt. o dł. 4,1 m	32,80		m
3.34 KNR 219/214/1 Sączki wężowe nad rurą ochronną, Dn 50·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,00		szt
3.35 KNRW 219/306/11 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·225 mm, PE- rura ochronna dla wodociągu PE 100 SDR 17 2 szt o dł. 4,1 m	8,20		m
3.36 KNRW 219/306/11 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·225 mm, PE- rura ochronna dla wodociągu PE 100 SDR 17, 1 szt o dł. 2,1 m	2,10		m
3.37 KNRW 219/306/8 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·160 mm, PE- rura ochronna dla wodociągu Pe100 SDR 17, 1 szt. o dł. 9,0 m	9,00		m
3.38 KNRW 219/306/4 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·90 mm, PE- rury jw. lecz 2 szt. o dł. 8,1 m	16,20		m
3.39 KNRW 219/306/4 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·90 mm, PE- rury jw. lecz 2 szt. o dł. 7,1 m	14,20		m
3.40 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi Analogia oznakowanie wodociągu	423,50		m
3.41 KNNR 6/205/1 Nawierzchnie z brukowca, kamień narzutowy 16-20·cm- ANALOGIA obrukowanie zasuw w chodniku i jezdni 25*0,25 = 6,25 6,25	~6,25		m2
3.42 KNNR 6/503/6 Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7·cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem ANALOGIA płytki do zabudowy pod armaturę w wykopie -(zasuwy, hydranty)- 25 szt. 25*0,5*0,5 = 6,25 6,25	~6,25		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
3.43 KNR 219/134/1 Oznakowanie trasy gazociągu, na murze - Analogia wodociągu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	23,00		kpl
3.44 KNNR 4/105/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn·25·mm	10,00		m
<b>4 ROBOTY ZIEMNE - ZASYP WYKOPÓW</b>			
4.1 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm- ANALOGIA nadsypka piasek $(222,5+10+52,0+139) \cdot 1,0 \cdot 0,15 = 63,525$ 63,525	~63,53		m3
4.2 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm- ANALOGIA obsypka rurociągu Fi 160 - piasek $1,0 \cdot 222,5 \cdot 0,16 - 3,14 \cdot 0,08 \cdot 0,08 \cdot 222,5 = 31,12864$ 31,12864	~31,13		m3
4.3 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm ANALOGIA obsypka rurociągu Fi 90- piasek $1,0 \cdot 10 \cdot 0,09 - 3,14 \cdot 0,045 \cdot 0,045 \cdot 10 = 0,836415$ 0,836415	~0,84		m3
4.4 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm Obsypka rurociągu Fi 63 - piasek $1,0 \cdot 52,0 \cdot 0,063 - 3,14 \cdot 0,032 \cdot 0,032 \cdot 52,0 = 3,108801$ 3,108801	~3,11		m3
4.5 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10·cm ANALOGIA obsypka rur. Fi 40 - piasek $1,0 \cdot 139,0 \cdot 0,04 - 3,14 \cdot 0,02 \cdot 0,02 \cdot 139,0 = 5,385416$ 5,385416	~5,39		m3
4.6 KNNR 1/318/2 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV- zasyp wykopów kontrolnych	6,75		m3
4.7 KNNR 1/214/5 (3) Zасыpanie wykopów fund. podłużnych, punktowych, rowów, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kat. gruntu III-IV ANALOGIA zasyp wykopów materiałem niespoistym (materiał nowy o nośności G1) pod jezdnią z zagęszcz. do współ.= 1,03 wykopy pod jezdniami 105,01+420,05 = 525,06 podsypki nadsypki pod rurociągi $-(63,53 \cdot 2 + 31,13 + 0,84 + 3,11 + 5,39) \cdot 0,55 = -92,1415$ odtworzenie nawierzchni $-256,5 \cdot 0,47 - 47,5 \cdot 0,46 = -142,405$ ułożenie rurociągów $(-3,14 \cdot 0,08 \cdot 0,08 \cdot 222,5 - 3,14 \cdot 0,045 \cdot 0,045 \cdot 10 - 3,14 \cdot 0,032 \cdot 0,032 \cdot 52 - 3,14 \cdot 0,02 \cdot 0,02 \cdot 139) \cdot 0,55 = -2,6822$ 287,8313	~287,83		m3
4.8 KNNR 1/214/5 (3) Zасыpanie wykopów fund. podłużnych, punktowych, rowów, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kat. gruntu III-IV ANALOGIA zasyp wykopów poza wymiana gruntu wykopy poza jezdniami $(39,79 + 159,18) \cdot 0,8 = 159,176$ podsypki nadsypki pod rurociągi $-(64,28 \cdot 2 + 31,83 + 0,84 + 3,11 + 5,39) \cdot 0,45 \cdot 0,8 = -61,1028$ odtworzenie nawierzchni $-0,3 \cdot 11,0 \cdot 0,8 = -2,64$ ułożenie rurociągów $(-3,14 \cdot 0,08 \cdot 0,08 \cdot 227,5 - 3,14 \cdot 0,045 \cdot 0,045 \cdot 10 - 3,14 \cdot 0,032 \cdot 0,032 \cdot 52 - 3,14 \cdot 0,02 \cdot 0,02 \cdot 139) \cdot 0,45 \cdot 0,8 = -1,791795$ 93,641405	~93,64		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
4.9 KNNR 1/318/4 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV - zasyp poza wymianą gruntu wykopy poza jezdniami (39,79+159,18)*0,2 = 39,794 podsypki nadsypki pod rurociągi -(64,28*2+31,83+0,84+3,11+5,39)*0,45*0,2 = -15,2757 odtworzenie nawierzchni -0,3*11,0*0,2 = -0,66 ułożenie rurociągów (-3,14*0,08*0,08*227,5-3,14*0,045*0,045*10-3,14*0,032*0,032*52-3,14*0,02*0,02*139)*0,45*0,2 = -0,447949 23,410351	~23,41		m3
4.10 KNNR 1/205/4 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku sam.samow. na odl. do 1·km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60·m3, grunt kat. I-III- anal. odwóz nadmiaru ziemi dla wykopów poza wym. wykopy 39,79+159,18 = 198,97 zasyp -93,64-23,41 = -117,05 81,92	~81,92		m3
4.11 KNNR 1/208/2 (2) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10·t-dodatkowe 4 km	81,92	4,00	m3
<b>5 OTWORZENIE NAWIERZCHNI Z TRYLINKI</b>			
5.1 KNNR 6/106/4 (1) Warstwy odcinające, zagęszczenie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 5·cm, piasek ANALOGIA warstwa grubości 7 cm sieć jezdni + przyłącza- odcinki na jezdni- na szerokość wykopu 218,5*1,0+38,0*1,0 = 256,5 256,5	~256,50	1,40	m2
5.2 KNNR 6/113/1 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm	256,50		m2
5.3 KNNR 6/113/4 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 8·cm	256,50		m2
5.4 KNNR 6/103/3 (2) Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec statyczny	256,50		m2
5.5 KNNR 6/105/8 Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5·cm - dodatkowa warstwa podsypki na szerokości do osi jezdni	840,75		m2
5.6 KNNR 6/307/3 Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, płyty sześciokątne, grubość 12·cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową - 30 % płyt drogowych z odzysku	840,75		m2
<b>6 OTWORZENIE NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ</b>			
6.1 KNNR 6/106/4 (1) Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 5·cm, piasek jezdni sieć + przyłącza (41,5-5,0+11)*1,0 = 47,5 47,5	~47,50		m2
6.2 KNNR 6/113/1 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15·cm	47,50		m2
6.3 KNNR 6/113/4 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 8·cm	47,50		m2
6.4 KNNR 6/110/2 (3) Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 6·cm, grysowo-żwirowa, samochód 10-15·t ANALOGIA grubość 10 cm	47,50	1,66	m2
6.5 KNNR 6/110/7 (2) Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, dodatek za dalszy 1·km przewozu ponad 5·km, samochód 5-10·t - dodatkowe 10 km	11,53	10,0	t
6.6 KNNR 6/1005/1 Oczyszczenie nawierzchni drogowych, ręcznie, nawierzchnia nieulepszona nawierzchnia dla jezdni :część sfrezowana+ wykopy 47,5+102,25 = 149,75 149,75	~149,75		m2
6.7 KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem	149,75		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
6.8 KNNR 6/308/3 (4) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6·cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10·t ANALOGIA grubość 8 cm	149,75	1,33	m2
6.9 KNNR 6/308/7 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), dodatek za dalszy 1·km przewozu ponad 5·km, samochód 5-10·t (1)- dodatkowe 10 km	29,12	10,0	t
6.10 KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem	149,75		m2
6.11 KNNR 6/309/2 (4) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4·cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10·t- ANALOGIA grubość 5 cm	149,75	1,25	m2
6.12 KNNR 6/309/7 (2) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), dodatek za dalszy 1·km przewozu ponad 5·km, samochód 5-10·t (1)	18,72	10,0	t
<b>7 ODTWORZENIE NAWIERZCHNI CHODNIKÓW + KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA</b>			
7.1 KNNR 6/106/4 (1) Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 5·cm, piasek odtworzenie podbudowy na szerokości wykopu $(1+6+3,0+1,0)*1,0 = 11,0$	11,0		
	~11,00		m2
7.2 KNNR 6/114/1 Podbudowy z żużla wielkopieczowego, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10·cm- podbudowa pod chodniki	11,00		m2
7.3 KNNR 6/114/5 Podbudowy z żużla wielkopieczowego, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm- podbudowa pod chodniki	11,0		m2
7.4 KNNR 6/502/3 (1) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - 70 % z odzysku	1,20		m2
7.5 KNNR 6/502/3 (1) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara $1,0+10,8 = 11,8$	11,8		
	~11,80		m2
7.6 KNNR 6/403/3 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30·cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa 30 % krawężników z odzysku	50,00		m
<b>8 PLANTOWANIE ZIEMI</b>			
8.1 KNR 221/218/2 Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13,02		m3
8.2 KNR 221/324/2 Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim grunt kategorii IV, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,7·m- krzewy z odzysku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
8.3 KNNR 1/502/1 Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III $(23,5+85,0)*1,5 = 162,75$	162,75		
	~162,75		m2
8.4 KNR 221/401/3 Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	162,75		m2