

1.1. CPV 45233120-6. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

1. CPV 453 33220-7. Roboty drogowe - Przebudowa ul. Kś.Śmigockiego w km 0+212-0+359 -dł. 147 mb , dz nr 545 i 219/5	
1.1. CPV 45233120-6. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	
Lp.	Opis
1	KNR-0201-01-19-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Obmiar (w km) [1] Pas drogowy ul.Śmigockiego = $(359-212)/1000 = 0,147$ Ilość: 0,147 Jedn.: km
2	KNR-0201-01-26-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm- lecz 10 cm Obmiar (w m2) [1] w obszarze poszerzeń PD- teren przeznaczony pierwotnie pod zawrotkę w obsz. dz. nr 545 = $7,0*(15+22)*0,5 = 129,5$ Ilość: 129,5 Jedn.: m2
3	KNR-0201-02-28-5 Wykopy wykonywane spycharkami. Spycharka gąsienicowa o mocy 74 (100) kW (KM). Kategorie gruntu III. Obmiar (w m3) [1] wg programu -droga -dostosowanie terenu do projektowanej niwelety-makroniwelacja w obszarze jezdni i chodników = 525,1 Ilość: 525,1 Jedn.: m3
4	KNR-0201-02-29-2 Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych. Nakłady podstawowe. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Kategorie gruntu III. Obmiar (w m3) [1] humus = $129,5*0,1 = 12,95$ [2] wg programu = 525,1 [3] = $12,9+525,1 = 538$ Ilość: 538 Jedn.: m3
5	KNR-0201-02-11-3 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Koparki przedsiębiorne o pojemności chwytaka 0.25 m3. Kategoria gruntu I-III. Obmiar (w m3) [1] przewóz gruntu humusowego do miejsca wbudowania w pobocze lub odwóz -100% ścinki - wg programu droga = $13,0+505,0 = 518$ Ilość: 518 Jedn.: m3
6	KNR-0201-02-35-2 Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami. Nasyp o wysokości do 3.0 m. Kategorie gruntu III-IV. Obmiar (w m3) [1] wg programu droga-ukształtowanie- nasyp = 20,1 Ilość: 20,1 Jedn.: m3
7	KNR-0231-08-14-1 Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych. Obrzeża, wymiary elementów 6x20cm, na podsypce piaskowej. Obmiar (w m) [1] na istniejącym zakończeniu robót = $1+1+2*2 = 6$ Ilość: 6 Jedn.: m

1.2. CPV 453 33220-7. Przebudowa jezdni-podbudowa wraz z obramowaniem+ nawierzchnia

Lp.	Opis
8 KNR-0231-08-13-4	Rozebranie krawężników. Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm, na podsypce cementowo- piaskowej.
	Obmiar (w m)
	[1] zakończenie jezdni istniejącego odcinka w km 0+212 = 6
	Ilość: 6 Jedn.: m
9 KNR-0231-08-10-1	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego i betonu zwykłego. Nawierzchnia z klinkieru na podsypce cementowo- piaskowej, z wypełnieniem spoin.
	Obmiar (w m2)
	[1] rozebranie kostki na połączeniu istn. nawierzchni jezdni i chodników = $2*2,0*0,5+6,0*0,5 = 5$
	Ilość: 5 Jedn.: m2

1.2. CPV 453 33220-7. Przebudowa jezdni-podbudowa wraz z obramowaniem+ nawierzchnia

Lp.	Opis
1 KSNR-6-01-03-3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI.
	Obmiar (w m2)
	[1] ukształtowanie podłoża w korycie po robotach ziemnych = $(359,3-212)*6,6+15,6*7,5+0,215*3*3 = 1091,115$
	[2] = 1091,2
	Ilość: 1091,2 Jedn.: m2
2 KSNR-6-04-03-3	Krawężniki betonowe i kamienne wraz z wykonaniem ław. Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej i podsypce cementowo- piaskowej.
	Obmiar (w m)
	[1] obramowanie jezdni krawężnik h=30 cm = $2*1,0+(359-212)*2-120,3+0,5*3,14*3,0 = 180,41$
	[2] krawężnik h=22cm = $(4+6)*5,0+15,6+8,0+18,2+10,5+18,0 = 120,3$
	[3] = $180,4+120,3 = 300,7$
	Ilość: 300,7 Jedn.: m
3 KSNR-6-04-01-5	Krawężniki betonowe bez ław. Krawężniki wtopione o wymiarach 12x25cm, rodzaj podsypki cementowo-piaskowa.
	Obmiar (w m)
	[1] zakończenie jezdni = $6,0+7,5 = 13,5$
	[2] zjazdu- zakończenie = $(6+4)*3,0+3,0+13,6+6,0+16,2+8,5 = 77,3$
	[3] wokół płyty manewrowej- zawrotki = $15,0+3,0 = 18$
	[4] = $13,5+77,3+18 = 108,8$
	Ilość: 108,8 Jedn.: m
4 KNR-0231-04-02-4	Ława betonowa pod krawężniki z oporem.
	Obmiar (w m3)
	[1] pod opornik = $(0,3+0,15)*0,15*108,8 = 7,344$
	[2] = 7,35
	Ilość: 7,35 Jedn.: m3
5 KSNR-6-01-06-4	Warstwy odcinające z piasku. Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm.- lecz użycie kruszywa ze zdjętej w ramach robót ziemnych nawierzchni

1.3. CPV 453 33220-7. Przebudowa chodnika oraz zjazdów-podbudowa i nawierzchnia

Lp.	Opis
	<p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] jezdnia = $(359-212)*6,0 = 882$</p> <p>[2] płyta manewrowa zawrotka = $7,35*15,0+0,215*3*3 = 112,185$</p> <p>[3] = $882+112,2 = 994,2$</p> <p>Ilość: 994,2 Jedn.: m2</p>
6 KSNR-6-01-13-2	<p>Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] jezdnia = $(359-212)*6,0 = 882$</p> <p>[2] płyta manewrowa- zawrotka = $7,35*15,0+0,215*3*3 = 112,185$</p> <p>[3] = $882+112,2 = 994,2$</p> <p>Ilość: 994,2 Jedn.: m2</p>
7 KSNR-6-01-13-5	<p>Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] jezdnia = $147*6 = 882$</p> <p>[2] płyta = $7,35*15,0+0,215*3*3 = 112,185$</p> <p>[3] = $882+112,2 = 994,2$</p> <p>Ilość: 994,2 Jedn.: m2</p>
8 KNR-0231-14-06-4	<p>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - zawory wodociągowe i gazowe.</p> <p>Obmiar (w sztuk)</p> <p>[1] regulacja istniejących zasów = 6</p> <p>Ilość: 6 Jedn.: sztuk</p>
9 KNR-0231-14-06-3	<p>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - włazy kanałowe.</p> <p>Obmiar (w sztuk)</p> <p>[1] studnie KS z pierścieniem wyrównawczym = $2+2+1 = 5$</p> <p>Ilość: 5 Jedn.: sztuk</p>
10 KSNR-6-05-02-4	<p>Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.8 cm, układanie na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] kostka szara- jezdnia = $(359-212)*6+0,5*6,0 = 885$</p> <p>[2] płyta manewrowa-zawrotka = $7,35*15,0+0,215*3*3 = 112,185$</p> <p>[3] = $885+112,2 = 997,2$</p> <p>Ilość: 997,2 Jedn.: m2</p>

1.3. CPV 453 33220-7. Przebudowa chodnika oraz zjazdów-podbudowa i nawierzchnia

Lp.	Opis
1 KSNR-6-01-03-3	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI.</p> <p>Obmiar (w m2)</p> <p>[1] ukształtowanie podłoża pod chodnik po robotach ziemnych- strona prawa = $1,8*(359-212)-91,3 = 173,3$</p> <p>[2] ukształtowanie podłoża pod chodnik, po robotach ziemnych -strona lewa = $1,8*(344-212)-67,7 = 169,9$</p> <p>[3] = $173,3+169,9 = 343,2$</p>

1.3. CPV 453 33220-7. Przebudowa chodnika oraz zjazdów-podbudowa i nawierzchnia

Lp.	Opis
	Ilość: 343,2 Jedn.: m2
2 KSNR-6-01-02-2	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 20 cm, kategoria gruntu II-IV.- chodnik w km 0+199-0+212
	Obmiar (w m2)
	[1] chodnik łącznikowy na dł. 13,0m- obustronny - wzdłuż jezdni dla połączenia z wykonanymi chodnikami w strefie skrzyżowania = $(212-199)*(2,15-0,15)*2 = 52$
	Ilość: 52 Jedn.: m2
3 KSNR-6-01-02-2	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 20 cm, kategoria gruntu II-IV.- zjazdy
	Obmiar (w m2)
	[1] koryta pod nawierzchnie zjazdów w płaszczyźnie chodnika w km 0+212-0+359- SP = $6*(5,0+3,0)*0,5*1,80+7,2*3,3+(18,2+16,2)*0,5*1,8+(10,5+8,5)*0,5*1,8 = 115,02$
	[2] nawierzchnie zjazdów w km 0+212-0+359-SL = $4*(5,0+3,0)*0,5*1,8+2,0*3,3+(15,6+13,6)*0,5*1,8+(8,0+6,0)*0,5*1,8 = 74,28$
	[3] = $115,02+74,28 = 189,3$
	Ilość: 189,3 Jedn.: m2
4 KSNR-6-01-06-4	Warstwy odcinające z piasku. Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm.
	Obmiar (w m2)
	[1] chodniki i zjazdy- SP = $(353,6-199)*1,8+7,2*3,0 = 299,88$
	[2] chodniki i zjazdy -SL = $(344-199)*1,8+2,0*3,0 = 267$
	[3] = $299,9+267 = 566,9$
	Ilość: 566,9 Jedn.: m2
5 KSNR-6-01-13-1	Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.
	Obmiar (w m2)
	[1] zjazdy- pogrubienie podbudowy w płaszczyźnie zjazdu- SP = $6*(5,0+3,0)*0,5*1,8+(18,2+16,2)*0,5*1,8+(10,5+8,5)*0,5*1,8+7,2*3,0 = 112,86$
	[2] zjazdy-pogrubienie podbudowy w płaszczyźnie zjazdu- SL = $4*(5,0+3,0)*0,5*1,8+(15,6+13,6)*0,5*1,8+(8,0+6,0)*0,5*1,8+2,0*3,0 = 73,68$
	[3] = $112,86+73,68 = 186,54$
	Ilość: 186,54 Jedn.: m2
6 KSNR-6-01-13-6	Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.
	Obmiar (w m2)
	[1] Strona prawa = $(353,6-199)*1,8+7,2*3,0 = 299,88$
	[2] strona lewa = $(344-199)*1,8+2,0*3,0 = 267$
	[3] = $299,9+267 = 566,9$
	Ilość: 566,9 Jedn.: m2
7 KSNR-6-04-04-1	Obrzeża betonowe. Obrzeża o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.
	Obmiar (w m)
	[1] obrzeża od strony granicy PD w miejscu braku cokołu ogrodzenia-SP = $(309-282)-3,0+(212-199) = 37$
	[2] obrzeża od strony granicy PD w miejscu braku cokołu ogrodzenia-SL = $(202-199)+(334-307) = 30$
	[3] = $37,0+30,0 = 67$
	Ilość: 67 Jedn.: m

1.4. CPV 45233120-6. Roboty wykończeniowe

Lp.	Opis
8 KNR-0231-04-02-4	Ława betonowa pod krawężniki z oporem.
	Obmiar (w m3)
	[1] ława pod obrzeże h=20 cm = $(0,2+0,13)*0,1*(18,4+67,0) = 2,8182$
	[2] = 2,82
	Ilość: 2,82 Jedn.: m3
9 KSNR-6-05-02-2	Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.6 cm, układanie na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.
	Obmiar (w m2)
	[1] chodnik -SP = 299,88-112,86 = 187,02
	[2] chodnik-SL = 267,0-73,68 = 193,32
	[3] = 187,02+193,32 = 380,34
	Ilość: 380,34 Jedn.: m2
10 KNR-0231-14-06-5	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - studzienki telefoniczne.
	Obmiar (w sztuk)
	[1] studzienka w chodniku = 1
	Ilość: 1 Jedn.: sztuk
11 KSNR-6-05-02-3	Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.8 cm, układanie na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-zjazdu
	Obmiar (w m2)
	[1] zjazdu -SP = 112,86
	[2] zjazdu-SL = 73,68
	[3] = 112,86+73,68 = 186,54
	Ilość: 186,54 Jedn.: m2
12 KSNR-6-04-04-5	Obrzeża betonowe. Obrzeża o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.
	Obmiar (w m)
	[1] obrzeża boczne zjazdów = $7,2*2+2,0*2 = 18,4$
	Ilość: 18,4 Jedn.: m

1.4. CPV 45233120-6. Roboty wykończeniowe

Lp.	Opis
1 KNR-0231-14-02-2	Oczyszczanie, plantowanie i ścinanie poboczy. Naprawy poboczy wykonywane - ręcznie, plantowanie.
	Obmiar (w m2)
	[1] wyprofilowanie końcowe pobocza gruntowego o szer. 1,50cm = $(15,0-3,0)*1,5+17,5*1,0+5,4*1,8 = 45,22$
	[2] pas zieleni = $(21,5+27,5)*0,5*7,2-3,0*7,2+7,1*15*0,5 = 208,05$
	[3] = 45,2+208,0 = 253,2
	Ilość: 253,2 Jedn.: m2
2 KSNR-4-12-08-2	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 100 mm.- wymiana hydrantu nadziemnego na podziemny
	Obmiar (w sztuk)
	[1] pas chodnikowy-SP- koniec ulicy = 1
	Ilość: 1 Jedn.: sztuk

2.1. CPV 453 33120-0.Instalacje odwadniająca pas drogowy- roboty ziemne i rozbiórka

Lp.	Opis
3 KNR-0201-01-19-3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym.- inwentaryzacja powykonawcza
	Obmiar (w km)
	[1] = 0,147
	Ilość: 0,147 Jedn.: km
4 KNR-0201-05-10-1	Humusowanie i obsianie skarp. Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5cm-pasy zieleni
	Obmiar (w m2)
	[1] jw = 253,2
	Ilość: 253,2 Jedn.: m2

2. CPV 453 33120-0. Roboty sanitarne - Przebudowa odwodnienia ul. Kś. Śmigockiego ,w km 0+212 - 0+359, dz. nr 545,219/5, 544

2.1. CPV 453 33120-0.Instalacje odwadniająca pas drogowy- roboty ziemne i rozbiórka

Lp.	Opis
1 KNR-0201-02-15-4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład. Koparki przedsiębiorne o pojemności łyżki 0,25 m3. Kategorie gruntu III.- liniowe
	Obmiar (w m3)
	[1] przyłącza sudni wpustowych = $(4,0+3*1,5)*1,2*0,95 = 9,69$
	[2] przykanaliki łączące studnie zbiorczo-przelotowe = $1,6*1,5*(20-10)+1,9*1,5*22+1,5*1,5*48+1,2*1,5*(22+17) = 264,9$
	[3] = $9,69+264,9 = 274,59$
	Ilość: 274,59 Jedn.: m3
2 KNR-0201-02-01-5	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15 i 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Koparki przedsiębiorne o pojemności łyżki 0.25 m3, kategoria gruntu III.
	Obmiar (w m3)
	[1] studnie wpustowe = $4*1,8*0,8*0,8 = 4,608$
	[2] studnie zbiorczo-przyłączeniowe = $4*1,5*2,2*2,2 = 29,04$
	[3] = $4,61+29,04 = 33,65$
	Ilość: 33,65 Jedn.: m3
3 KSNR-8-02-22-9	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego i z PCW, w wykopie i na ścianie. Rurociąg z PWC o średnicy 125-160 mm na ścianach budynku.- lecz fi 200 w wykopie
	Obmiar (w m)
	[1] odcinek przyłączeniowy do ul.St.Walasiewicz = 20
	Ilość: 20 Jedn.: m
4 KSNR-8-02-08-7	Wymiana odcinka rury kanalizacyjnej z PCW i podejścia odpływowego, na ścianie. Podejście odpływowe z PCW o średnicy 110 mm. Uszczelnienie pierścieniami gumowymi.- lecz przecisk dla rury 300/9,3 mm systemowy pod jezdnią
	Obmiar (w sztuk)
	[1] przecisk rury o średnicy fi-300/9,3 mm o dl. 10m -kpl = 1

2.2. CPV 452 32440-8.Instalacje odwadniająca pas drogowy- odbudowa i budowa KD300

Lp.	Opis
	Ilość: 1 Jedn.: sztuk
5 KNR-0201-05-04-4	Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych. Ubijaki mechaniczne. Kategoria gruntu I - III.
	Obmiar (w m3)
	[1] zasypanie instalacji wraz z obsypaniem studni = $274,59 - 33,65 = 240,94$
	Ilość: 240,94 Jedn.: m3

2.2. CPV 452 32440-8.Instalacje odwadniająca pas drogowy- odbudowa i budowa KD300

Lp.	Opis
1 KNR-0218-06-13-3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm, o głębokości 3m. (przy pomocy żurawia samochodowego) - gł. 2,0 m
	Obmiar (w sztuk)
	[1] - istniejąca studnia wg PBW o średniej głębokości $h=2,0m$ -przebudowa = 1
	Ilość: 1 Jedn.: sztuk
2 KNR-0218-06-13-1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1000mm, o głębokości 3m. (przy pomocy żurawia samochodowego)
	Obmiar (w sztuk)
	[1] studnie wg PBW o średniej głębokości $h=2,0m$ = 4
	Ilość: 4 Jedn.: sztuk
3 KNR-0218-06-25-2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500mm, z osadnikiem i bez syfonu.
	Obmiar (w sztuk)
	[1] studzienka wpustowa-nowa = 3
	Ilość: 3 Jedn.: sztuk
4 KNR-0218-06-25-2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500mm, z osadnikiem i bez syfonu.
	Obmiar (w sztuk)
	[1] studzienka wpustowa-przebudowa studni chłonno-przyłączeniowej = 1
	Ilość: 1 Jedn.: sztuk
5 KNR-0218-05-01-1	Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o grubości 10cm.
	Obmiar (w m2)
	[1] pod kolektory przyłączeniowe na szer 1,0 m -160 = $11 \cdot 1,0 = 11$
	Ilość: 11 Jedn.: m2
6 KNR-0215-02-28-4	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków. Rurociągi o średnicy 160 mm.
	Obmiar (w m)
	[1] lecz jako przyłącza ze studni wpustowych i studni rewizyjnej- rura -160 mm = $5,0 + 2 \cdot 2,0 + 2,0 = 11$
	Ilość: 11 Jedn.: m
7 KNR-0218-05-01-3	Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o grubości 20cm.

2.2. CPV 452 32440-8.Instalacje odwadniająca pas drogowy- odbudowa i budowa KD300

Lp.	Opis
	Obmiar (w m2) [1] pod kolektory o średnicy 318 mm = $129 \times 1,0 = 129$ Ilość: 129 Jedn.: m2
8	KNR-0402-02-10-4 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi. Rura z PCW o średnicy 110mm. Obmiar (w miejsc) [1] lecz włączenie do studni w ulicy St.Walasiewicz- przebudowa włączenia z fi 200 na fi 300 = 1 Ilość: 1 Jedn.: miejsc
9	KNR-0215-02-28-5 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków. Rurociągi o średnicy 225 mm.- 315 mm Obmiar (w m) [1] kanał PCV fi 30/9,3 mm = $20+22+48+22+17 = 129$ Ilość: 129 Jedn.: m