

Numer

	Opis	Jedn.	Ilość	Obliczenia
	<b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1273R GRODZISKO NOWE – CHODACZÓW, NA ODCINKU OD KM 0+002,60 DO KM 1+847,30 (CZEŚĆ I)</b>			
<b>1</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	1,85	
<b>2</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
2.1	Frezowanie nawierzchni z masy mineralno-bitumicznej (frezowanie gr. 4cm) z odwozem (materiał wykonawcy)	m2	1322,35	pas szerokości 0,5 m na lewej krawędzi jezdni : 1844,7*0,5=922,350 + spękania siateczkowe 400,00
2.2	pas szerokości 0,5 m na lewej krawędzi jezdni : 1844,7*0,5=922,350 + spękania siateczkowe 400m2			
2.2	Rozebranie podbudowy i nawierzchni z kruszywa kamiennego, mechanicznie, grubość 15-20·cm	m2	2060,48	pobocze z kruszywa po str. Lewej : 1847,30*0,75=1 385,475 na zjazdach po str. Lewej (75 szt. zjazdów) : 75*6*1,5=675,000
2.3	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na zjazdach, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin. Ułożenie na paletach do ponownego ułożenia lub zwrot właścicielowi posesji.	m2	340	zjazdy z prawej strony jezdni : 20*2*6=240,000 zjazdy po str. lewej jezdni : 5*20=100,000
2.4	zjazdy z prawej strony jezdni : 20*2*6=240,000 zjazdy po str. lewej jezdni : 5*20=100,000			
2.4	Rozbiórka żelbetowych murków czołowych przepustów pod zjazdami, grubość ponad 20·cm	m3	6	murki czołowe przepustów : 5*2*(1,2*2,5*0,2)=6,000
2.5	murki czołowe przepustów : 5*2*(1,2*2,5*0,2)=6,000	m3	42	ścianki czołowe przepustów pod zjazdami : 70*2*(1*1,5*0,2)=42,000
2.6	Rozebranie przepustów rurowych, rury z tworzyw sztucznych Fi·40·cm do Fi 60cm, z odwozem na plac składowy Inwestora	m	450	75*6=450,000
2.7	Rozebranie powierzchni umocnień skarp rowów z płyt ażurowych, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty ażurowe 40x60x8cm (WYL.1)	m2	10	2*5=10,000
2.8	Rozebranie słupków do znaków drogowych	szt	7	
2.9	Zdjęcie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne	szt	9	
2.10	Wywóz gruzu (materiału z rozbiórki) spryzmowanego, wraz z utylizacją	m3	418,9	rozebrana podbudowa kamienna : 2060,48*0,2=412,096 murki żelbetowe pod zjazdami : 6=6,000 płyty ażurowe : 10*0,08=0,800
2.11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na kolejne 10·km	m3	418,9	
<b>3</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
3.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 10·cm, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi w miejsce wskazane przez Inwestora, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	m3	914,19	((1847,30*3,0)-(75*12))*0,1=464,190+450 (pobocza i odmulenie rowu str. prawa)=914,19
3.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi, ze składowaniem na miejscu i przerzutem w nasyp, kategoria gruntu I-III	m3	292,5	przy robiorce przepustów pod zjazdami : (75*6,0*0,3*1,5)+(75*6,0*0,5*0,4)=292,500
3.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV-wywóz urobku w miejsce wskazane przez Inwestora	m3	923,65	wykonanie koryta na poszerzeniu jezdni : 1847,3*0,5=923,650
3.4	Wykonanie nasypu pod chodnik, z zagęszczeniem, kategoria gruntu I-II z dowozu	m3	2650,14	nasyp pod chodnik : (1847,3-(75*5))*1,8=2650,140
3.5	Zasypanie wykopów po rozbiórce przepustów pod zjazdami z zagęszczeniem - materiał z wykopów	m3	292,5	
<b>4</b>	<b>Zabezpieczenie kolizji z siecią gazową</b>			
4.1	Wymiana odcinka sieci gazowej pod drogą, na szerokości pasa drogowego, założenie nowego odcinka gazociągu w rurze osłonowej.	kpl	3	
<b>5</b>	<b>Zabezpieczenie kolizji z siecią elektroenergetyczną</b>			
5.1	Lokalizacja i odkopanie istniejących sieci energetycznych, mechanicznie, grunt kategorii I-III	m3	9,6	(20*1,5)*0,8*0,4=9,600
5.2	Lokalizacja i odkopanie istniejących sieci energetycznych, ręcznie, grunt kategorii III	m3	7,2	(20*1,5)*0,8*0,3=7,200
5.3	Zabezpieczenie istniejących sieci energetycznych przez założenie rur ochronnych dwudzielnych z PVC Fi·110·mm	m	20	skrzyżowania z siecią en podziemną : 3+3,5+4+2,5+3,5+3,5=20,000

5.4	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II - z dowozu  <del>(20*1,5)*0,8*0,6=14,400</del>	m3	14,4	(20*1,5)*0,8*0,6=14,400
<b>6</b>	<b>Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej</b>			
6.1	Wykopy oraz przekopy przy demontażu istn. studni kanalizacji sanitarnej i wykonywaniu projektowanej sieci, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV  przy demontażu studni : 3*3,5*2,5=26,250 przy wykonywaniu studni : 3*4,5*2,5=33,750 <del>przy wykonywaniu kanału : 78*1*2,5=195,000</del>	m3	255	przy demontażu studni : 3*3,5*2,5=26,250 przy wykonywaniu studni : 3*4,5*2,5=33,750 przy wykonywaniu kanału : 78*1*2,5=195,000
6.2	Demontaż istn. studni rewizyjnych kanalizacji sanitarnej, z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000·mm o głębokości 3·m, z odwozem i utylizacją	kpl	3	
6.3	Wykonanie studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi·1000·mm, głębokość do 3·m, włazy klasy B125	szt	3	
6.4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·250·mm	m	73	
6.5	Zasypanie projektowanej kanalizacji sanitarnej i wykopów po demontażu, zagęszczarki, kategoria gruntu I-II z dowozu  po demontażu studni : 3*4,5*2,5=33,750 po projektowanych studniach : 3*3,3*2,5=24,750 po kanale : 73*1*2,5=182,500	m3	241	po demontażu studni : 3*4,5*2,5=33,750 po projektowanych studniach : 3*3,3*2,5=24,750 po kanale : <del>73*1*2,5=182,500</del>
<b>7</b>	<b>Odwodnienie</b>			
7.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV-wywóz urobku w miejsce wskazane przez Inwestora  przy układaniu kanału : 1496*0,3=448,800 przy wykonywaniu studni rewizyjnych i wylotów : 43*5*0,4=86,000 przy wykonywaniu studzienek ściekowych : 37*1,5*1,2=66,600	m3	601,4	przy układaniu kanału : 1496*0,3=448,800 przy wykonywaniu studni rewizyjnych i wylotów : 43*5*0,4=86,000 przy wykonywaniu studzienek ściekowych : 37*1,5*1,2=66,600
7.2	Demontaż istn. studni wpadowej z kręgów betonowych o średnicach do 1200·mm oraz żelbetowej niecki wpadowej (WYL.1) - z odwozem i utylizacją	kpl	1	
7.3	Wykonanie studzienek ściekowych z gotowych elementów - wpustów Fi·500·mm z osadnikiem bez syfonu - nasada jednospadowa typu ciężkiego, na zawiasach	szt	37	
7.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi·1000·mm, głębokość do 2·m, włazy klasy B125	szt	37	
7.5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi·1200·mm, głębokość do 2·m, właz klasy B125 - studnie wpadowe na wylotach WYL.1,WYL.2,WYL.3,WYL.4  <del>WYL.1 WYL.2 WYL.3 WYL.4 : 4=4,000</del>	szt	4	WYL.1, WYL.2, WYL.3, WYL.4 : 4=4,000
7.6	Komora wpadowa, żelbetowa, wykonywana w deskowaniu na budowie, z betonu min. C25/35, właz klasy B125 - (WYL.5)	szt	1	
7.7	Prefabrykowany wylot w postaci murka czołowego dla rur średnicy fi 400 i betonowej niecki wpadowej (WYL.6).	szt	1	
7.8	Wykonanie przykanalików z rur typu PVC, Fi·200mm, ułożenie na 15cm podsypki z piasku z pełnym obsypaniem  <del>37*1,5=55,500</del>	m	55,5	37*1,5=55,500
7.9	Montaż rurociągów z rur kanalizacyjnych o min.SDR8 (PE, PCV) Fi·400·mm  <del>366+310+277+182+323+28+10=1 496,000</del>	m	1496	366+310+277+182+323+28+10=1 496,000
7.10	Zasypanie projektowanej kanalizacji, zagęszczarki, kategoria gruntu I-II z dowozu  przy projektowanych studniach i wylotach : 43*3*0,4=51,600 przy projektowanych studzienkach ściekowych : 37*1*1,2=44,400	m3	96	przy projektowanych studniach i wylotach : 43*3*0,4=51,600 przy projektowanych studzienkach ściekowych : 37*1*1,2=44,400
<b>8</b>	<b>Podbudowy</b>			
8.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny, zagęszczarka samojezdna.  chodniki : 2789,4=2 789,400 zjazdy : 900=900,000 <del>poszerzenie jezdni : 2213,64=2 213,640</del>	m2	5903,04	chodniki : 2789,4=2 789,400 zjazdy : 900=900,000 poszerzenie jezdni : 2213,64=2 213,640
8.2	Wykonanie w-wy podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem, gr. w-wy 15 cm, Rm=1,5 - 2,5 MPa - z dowozu  <del>1844,7*1,0=1 844,700</del>	m2	1844,7	1844,7*1,0=1 844,700
8.3	Warstwa mrozochronna z mieszanek niezwiązanych o CBR>20% (pospółka 0/20), po zagęszczeniu 10·cm  <del>1844,7*1,20=2 213,640</del>	m2	2213,64	1844,7*1,20=2 213,640
8.4	Podbudowy z mieszanek niezwiązanych stabilizowanych mechanicznie, (zgodnie z wymaganiami WT4 oraz PN-EN 13285), grubość po zagęszczeniu 20cm, (0-31,5) - pod zjazdami  <del>zjazdy - 75 szt. : 75*12,0=900,000</del>	m2	900	zjazdy - 75 szt. : 75*12,0=900,000
8.5	Podbudowy z mieszanek niezwiązanych stabilizowanych mechanicznie, (zgodnie z wymaganiami WT4 oraz PN-EN 13285), grubość po zagęszczeniu 15cm, (0-31,5) - pod chodnikiem  <del>chodniki bez zjazdów : (1844,7*2,0)-(75*12)=2 789,400</del>	m2	2789,4	chodniki, bez zjazdów : (1844,7*2,0)- (75*12)=2 789,400
8.6	Podbudowy z mieszanek niezwiązanych stabilizowanych mechanicznie, (zgodnie z wymaganiami WT4 oraz PN-EN 13285), grubość po zagęszczeniu 20cm, C90/3, 0-63 - na poszerzeniu jezdni  <del>1844,7*0,5=922,350</del>	m2	922,35	1844,7*0,5=922,350
<b>9</b>	<b>Nawierzchnie</b>			

9.1	Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych, mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t - warstwa górna  warstwa na poszerzeniu z zakładem 0,5 m na istn. jezdnię : <del>1844,7*1,0=1 844,700 + 400,00 naprawa spękań = 2244,70</del>	m2	2244,7	warstwa na poszerzeniu z zakładem 0,5 m na istn. jezdnię : 1844,7*1,0=1 844,700 + 400 naprawa spękań = 2244,70
9.2	Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-bitumicznych, mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t - warstwa dolna  <del>warstwa na poszerzeniu szer. 0,5 m : 1844,7*0,5=922,350</del>	m2	922,35	warstwa na poszerzeniu szer. 0,5 m : 1844,7*0,5=922,350
9.3	Ułożenie siatki szklanej powlekanej bitumem, na połączeniu starej i nowej nawierzchni - siatka szer. 1,0 m + naprawa spękań	m2	2244,7	1844,70 + 400 spękania = 2244,70
9.4	Warstwa profilująca z mieszanki mineralno-bitumicznej, masa grysowa, śr. gr. 2 cm (50kg/m2) ze skropieniem międzywarstwowym,  warstwa profilująca na całej szerokości jezdni 5,5m : 1844,7*5,5*0,02*2,6=527,584	t	527,58	warstwa profilująca na całej szerokości jezdni 5,5m : 1844,7*5,5*0,02*2,6=527,584
9.5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa (KR1-2) AC 8 S 50/70, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t ze skropieniem międzywarstwowym  warstwa ścieralna na całej szerokości jezdni 5,5m : 1844,7*5,5=10 145,850 <del>dodatek na skrzyżowaniu z dr nr 1271R : 20+15=35 000</del>	m2	10180,9	warstwa ścieralna na całej szerokości jezdni 5,5m : 1844,7*5,5=10 145,850 dodatek na skrzyżowaniu z dr nr 1271R : 20+15=35,000
9.6	Przewóz mieszanek mineralno-bitumicznych, dodatek za dalsze 20 km przewozu ponad 5 km, samochód 5-10 t  Wiążąca warstwa dolna : 922,35*0,04*2,6=95,924 Wiążąca warstwa górna : 1844,7*0,04*2,6=191,849 Ścieralna gr. 4 cm : 10180,85*0,04*2,6=1 058,808	t	1346,58	Wiążąca warstwa dolna : 922,35*0,04*2,6=95,924 Wiążąca warstwa górna : 1844,7*0,04*2,6=191,849 Ścieralna gr. 4 cm : 10180,85*0,04*2,6=1 058,808
9.7	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, podsypka cementowo-piaskowa grubości 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka czerwona  <del>chodniki bez zjazdów : (1844,7*2,0)-(75*12,0)=2 789,400</del>	m2	2789,4	chodniki, bez zjazdów : (1844,7*2,0)- (75*12,0)=2 789,400
9.8	Nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej grubości 8cm, podsypka cementowo-piaskowa grubości 3cm, z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka grafitowa  <del>nawierzchnia zjazdów - 75 szt. : 75*12=900,000</del>	m2	900	nawierzchnia zjazdów - 75 szt. : 75*12=900,000
9.9	Wyrównanie istniejącego pobocza i nawierzchni zjazdów z prawej strony jezdni, mieszanka kamienna 0/31,5, średnia gr. warstwy po zagęszczeniu 7 cm  pobocze : 1844,7*0,75*0,07*1,1=106,531 <del>zjazdy ziemne i z kruszywami : 50*1,5*5*0,07=26,250</del>	m3	132,78	pobocze : 1844,7*0,75*0,07*1,1=106,531 zjazdy ziemne i z kruszywami : 50*1,5*5*0,07=26,250
9.10	Ponowne ułożenie naw. z kostki brukowej betonowej na zjazdach, podsypka cementowo-piaskowa grubości 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka z rozbiórki, uzupełnienie podbudowy z kruszywami warstwą o gr. do 5 cm.  zjazdy z prawej strony jezdni : 20*2*6=240,000 zjazdy po str. lewej jezdni : 5*1*6=30,000	m2	270	zjazdy z prawej strony jezdni : 20*2*6=240,000 zjazdy po str. lewej jezdni : 5*1*6=30,000
<b>10</b>	<b>Elementy ulic</b>			
10.1	Krawężniki betonowe, wjazdowe, 15x22 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wraz z wykonaniem ław betonowych z C12/15 - na zjazdach  <del>na zjeździe o dł. 4 m na zjazd : 75*4=300,000</del>	m	300	na zjeździe o dł. 4 m na zjazd : 75*4=300,000
10.2	Krawężniki betonowe, wystające, 15x30 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wraz z wykonaniem ław betonowych z C12/15  1844,74-(75*4)=1 544,740	m	1544,74	1844,74-(75*4)=1 544,740
10.3	Ustawienie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej klasy C8/10  1844,7-(1844,7*0,1)+2+2=1 664,230	m	1664,23	1844,7-(1844,7*0,1)+2+2=1 664,230
10.4	Ustawienie prefabrykowanych elementów oporowych typu "L" lub palisad o wysokości od 50 do 120cm za chodnikiem, na podsypce cementowo-piaskowej, wypełnienie spoin zaprawą cementową  przyjęto na 10% długości odcinka : 1844,7*0,1=184,470	m	184,47	przyjęto na 10% długości odcinka : 1844,7*0,1=184,470
<b>11</b>	<b>Roboty wykończeniowe</b>			
11.1	Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej, gr. humusu ok. 10 cm, (humus z odkładu)  teren w pasie drogowym, za chodnikiem, na 50% dł. odcinka : 1844,7*(1,0*0,5)=922,35	m2	922,35	teren w pasie drogowym, za chodnikiem, na 30% dł. odcinka : 1844,7*(1,0*0,5)=922,35
11.2	Ręczne plantowanie powierzchni skarp i terenu po rozłożeniu humusu	m2	922,35	
11.3	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	kpl	1	
<b>12</b>	<b>Organizacja ruchu</b>			
12.1	Montaż słupków do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm	szt	7	odtworzenie istniejącego oznakowania : 7=7,000
12.2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3 m2	szt	9	odtworzenie istniejącego oznakowania : 9=9,000
12.3	Zakup i montaż balustrad ochronnych typu U-11a  Balustrady U-11a przy przepustach w miejscach niebezpiecznych i na końcu	m	98,00	Balustrady U-11a przy przepustach, w miejscach niebezpiecznych i na końcu
<b>13</b>	<b>Koszty dodatkowe</b>			
13.1	Wykonanie dokumentacji technicznej (projektu budowlanego i wykonawczego) z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń i uzgodnień	kpl	1	