

## KOSZTORYS NAKŁADCZY (ŚLEPY)

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WE WSI TUŁOWICE NAD KANAŁEM , PROJEKT BUDOWY SIECI KANAŁ.SANIT.WRAZ Z PRZYKANALIKAMI W SYSTEMIE CIŚNIENIOWYM – II ETAP

ADRES INWESTYCJI : TUŁOWICE NAD KANAŁEM ; GMINA BROCHÓW

INWESTOR : WÓJT GMINY BROCHÓW

ADRES INWESTORA : 05 - 088 BROCHÓW , POW. SOCHACZEW

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Hanna Szustecka

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>KANALIZACJA SANITARNA WE WSI TUŁOWICE NAD KANAŁEM W GMINIE BROCHÓW – II ETAP</b>					
<b>1</b>	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur PE L = 1487 m - II ETAP realizacji</b>				
<b>1.1</b>	<b>Roboty ziemne - sieć kanalizacji sanitarnej</b>				
<b>1.1.1</b>	<b>Roboty ziemne - kanały sanitarne sieć</b>				
1 d.1.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne : PE śr. 75 mm 433,0 m PE śr. 63 mm 581,0 m PE śr. 50 mm 473,0 m ŁĄCZNIE : 1487,0 m	km		
		1.487	km	1.487	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.487</b>
2 d.1.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne na odkład 1. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D- C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 164,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 12 m Długość wykopów : 164 m - 12 m = 152 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,76 m2 3. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka X - A' ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2 5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,76 m2 6. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - Y ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 75 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2 7. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2 8. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 148 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F8 = 1,76 m2	m3		
2 d.1.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne na odkład 1. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D- C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 164,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 12 m Długość wykopów : 164 m - 12 m = 152 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<p>wąskoprz. : F1 = 1,76 m<sup>2</sup> 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,76 m<sup>2</sup> 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m<sup>2</sup> 4. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka X - A' ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m<sup>2</sup> 5.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,76 m<sup>2</sup> 6. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - Y ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 75 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m<sup>2</sup> 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m<sup>2</sup> 8. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 148 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F8 = 1,76 m<sup>2</sup></p>			
		(152+184*0.5+225*0.5+57*0.5+90*0.5+75+160*0.5+148)*1.1*1.6*0.1	m3	129.008	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.008</b>
3 d.1.1.1	KNNR 1 0307-04	<p>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne prowadzone w drogach gruntowych 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m<sup>2</sup> 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 85,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,35 m<sup>2</sup> 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m<sup>2</sup> 4.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 299,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 3 m Długość wykopów : 299 m - 3 m = 296 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m<sup>2</sup> 5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - A' ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,35 m<sup>2</sup> 6.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m<sup>2</sup> 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m<sup>2</sup></p>	m3		
3 d.1.1.1	KNNR 1 0307-04	<p>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne prowadzone w drogach gruntowych 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m<sup>2</sup> 2. ZAŁOŻENIA :</p>	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<p>wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 85,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m  szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju  poprzedniego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,35 m2 3.ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m  szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju  poprzedniego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4.ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 299,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza :  158x7,3 3 m Długość wykopów : 299 m - 3 m = 296 m ŚREDNIA  GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole  F przekroju poprzedniego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2 5. ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : odcinek X - A' ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m  szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju  poprzedniego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,35 m2 6.ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m  szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju  poprzedniego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2 7.ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m  szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju  poprzedniego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2</p>			
		(184*0.5+85+225*0.5+296+57*0.5+90*0.5+160*0.5)*1.1*1.5*0.1	m3	121.935	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.935</b>
4 d.1.1.1	KNNR 1 0210-03	<p>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami  podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy  wąskoprzestrzenne mechaniczne na odkład 1.ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości  wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 164,0 m Przeciski rura stalowa  wiertnicza : 158x7,3 12 m Długość wykopów : 164 m - 12 m = 152 m  ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego  1,10 m Pole F przekroju poprzedniego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2.  ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 %  całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184 m x 50 % ŚREDNIA  GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole  F przekroju poprzedniego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,76 m2 3.ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości  wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA  GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole  F przekroju poprzedniego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4. ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : część odcinka X - A' mechaniczne : 90 % całości  wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ :  1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju  poprzedniego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2 5.ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" mechaniczne : 90 % całości  wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ  : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju  poprzedniego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,60 m2 6. ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne: odcinek X - Y mechaniczne : 90 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 75 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość  wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzedniego  wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne :  część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE  śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość  wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzedniego  wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2 8. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne :  część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE  śr. 50 mm 148 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu  wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzedniego wykopu  wąskoprz. : F8 = 1,76 m2</p>	m3		
4 d.1.1.1	KNNR 1 0210-03	<p>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami  podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy  wąskoprzestrzenne mechaniczne na odkład 1.ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości  wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 164,0 m Przeciski rura stalowa  wiertnicza : 158x7,3 12 m Długość wykopów : 164 m - 12 m = 152 m</p>	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<p>ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,76 m2 3. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka X - A' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2 5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A'' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,60 m2 6. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - Y mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 75 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2 7. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2 8. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 148 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F8 = 1,76 m2</p>			
		(152+184*0.5+225*0.5+57*0.5+90*0.5+75+160*0.5+148)*1.1*1.5*0.9	m3	1088.505	
				<b>RAZEM</b>	<b>1088.505</b>
5 d.1.1.1	KNNR 1 0202-04	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne mechaniczne z wywozem ziemi - wymiana gruntu w drodze 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 85,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,35 m2 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 299,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 3 m Długość wykopów : 299 m - 3 m = 296 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2 5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - A' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,35 m2 6.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A'' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2</p>	m3		
5 d.1.1.1	KNNR 1 0202-04	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne mechaniczne z wywozem ziemi - wymiana gruntu w drodze 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C</p>	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 85,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,35 m2 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 299,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 3 m Długość wykopów : 299 m - 3 m = 296 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2 5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - A' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,35 m2 6.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A'' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2			
		(184*0.5+85+225*0.5+296+57*0.5+90*0.5+160*0.5)*1.1*1.5*0.9	m3	1097.415	
				<b>RAZEM</b>	<b>1097.415</b>
6 d.1.1.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz ziemi która będzie wymieniona	m3		
		800	m3	800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>800.000</b>
7 d.1.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za wywiezienie ziemi wymienianej	m3		
		800	m3	800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>800.000</b>
8 d.1.1.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 3 m.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
9 d.1.1.1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		72	godz.	72.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
10 d.1.1.1	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
11 d.1.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV- szalunek wykopów wąskoprzestrzennych	m2		
		1475*1.4*2	m2	4130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4130.000</b>
12 d.1.1.1	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzennych	m3		
		129.6+121.9	m3	251.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>251.500</b>
13 d.1.1.1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie wykopów do 3m minus objętość rury	m3		
		(1088.505+1097.415)-4.0	m3	2181.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>2181.920</b>
14 d.1.1.1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku pod podsypkę i obsypkę ( cena w robotach montażowych )	m3		
		529	m3	529.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>529.000</b>
15 d.1.1.1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku do wykopów - wymiana gruntu w drodze	m3		
		800	m3	800.000	

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>800.000</b>
16 d.1.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie piasku	m3		
		800	m3	800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>800.000</b>
17 d.1.1.1	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV - równanie terenu	m2		
		1000*2.0	m2	2000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2000.000</b>
<b>1.1.2 Roboty ziemne - studnie płuczne - 2 szt. i odpowietrzająco - płuczące - 1 szt.</b>					
18 d.1.1.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy pod studnie do 3 m - ręczne 10% Wykopy pod studnie płuczne : 1.Założenia : Studnie śr 1000 mm Wykopy Ręczne 10% Ilość studni - 2 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię płuczną : F1 = 9.68 m3 Wykopy pod studnie odpowietrzająco - płuczające : 2.Założenia : Studnie śr 1200 mm Wykopy Ręczne 10% Ilość studni - 1 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,4x2,4 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię odpowietrzającą : F2 = 11.52 m3	m3		
		2*9.68*0.1+1*11.52*0.1	m3	3.088	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.088</b>
19 d.1.1.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod studnie wykonywane w miejscach nie utwardzonych na odkład 90 % mechaniczne minus powierzchnia studni oraz podłoża pod studnie Wykopy pod studnie płuczne 1.Założenia : Studnie śr. 1000 mm Wykopy mechaniczne 90% Ilość studni - 2 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię płuczną : F1 = 9,68 m3 Powierzchnia zajmowana przez studnię płuczną : F1' = 1,58 m3 Powierzchnia zajmowana przez podłoża pod studnie : F1 " = 1,70 m3 Ilość ziemi na odkład dla jednej studni : = 6,40 m3 Wykopy pod studnie odpowietrzająco - płuczające 2.Założenia : Studnie śr. 1200 mm Wykopy mechaniczne 90% Ilość studni - 1 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,4x2,4 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię odpowietrzającą : F2 = 11,52 m3 Powierzchnia zajmowana przez studnię odpowietrzającą : F2' = 2,26 m3 Powierzchnia zajmowana przez podłoża pod studnie : F2 " = 1,89 m3 Ilość ziemi na odkład dla jednej studni : = 7,37 m3	m3		
		2*6.4*0.9 + 1*7.37*0.9	m3	18.153	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.153</b>
20 d.1.1.2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- wywóz ziemi , która będzie zastąpiona studniami płucznymi i odpowietrzającymi	m3		



Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*1.58 + 1*2.26	m3	5.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.420</b>
21 d.1.1.2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- wywóz ziemi , która będzie zastąpiona podsypką	m3		
		2*1.7 + 1*1.89	m3	5.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.290</b>
22 d.1.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		2*10.71	m3	21.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.420</b>
23 d.1.1.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - szalunek studni - głębokość do 3m - ilość studni*wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych	m2		
		2*2.0*2.2*4 + 1*2.0*2.4*4	m2	54.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.400</b>
24 d.1.1.2	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęб.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypywanie ręczne do 3m głębokości	m3		
		3.088	m3	3.088	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.088</b>
25 d.1.1.2	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypywanie całości wykopów , bez powierzchni zajmowanej przez studnie 1.Założenia : Studnie śr. 1000 mm Zасыpywanie mechanicznie 90% całości Ilość studni - 2 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię płuczną : F1 = 9,68 m3 Powierzchnia zajmowana przez studnię płuczną : F1' = 1,58 m3 Ilość ziemi do zасыpania wykopu dla jednej studni : = 8,10 m3 Wykopy pod studnie odpowietrzająco - płuczące 2.Założenia : Studnie śr. 1200 mm Zасыpywanie mechanicznie 90% całości Ilość studni - 1 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,4x2,4 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię odpowietrzającą : F1 = 11,52 m3 Powierzchnia zajmowana przez studnię odpowietrzającą : F1' = 2,26 m3 Ilość ziemi do zасыpania wykopu dla jednej studni : = 9,26 m3	m3		
		2*8.1*0.9+1*9.26*0.9	m3	22.914	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.914</b>

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 d.1.1.2	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku na wymianę pod podłoża i opsybkę studni	m3		
		5.29	m3	5.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.290</b>
27 d.1.1.2	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m3		
		2*5.29	m3	10.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.580</b>
<b>1.2 Roboty montażowe - sieć sanitarna</b>					
<b>1.2.1 Roboty montażowe - przewody ciśnieniowe</b>					
28 d.1.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod przewód ciśnieniowy z materiałów sypkich - podsypka 15 cm i obsypka 30 cm - wykopy wąskoprzestrzenne + wykopy szerokoprzestrzenne	m3		
		1472*0.8*0.45	m3	529.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>529.920</b>
29 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Redukcja 90/75 PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - węzły sieci	szt		
	- analogia	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30 d.1.2.1	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) , PN 10 o śr.zewnętrznej 75 mm zwój 50 metrowy	m		
		433	m	433.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>433.000</b>
31 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Redukcja 75/63 PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych	szt		
	- analogia	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32 d.1.2.1	KNNR 4 1101-01	Zasuwy żeliwne kołnierzoza z obudową o śr.65 mm	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Tuleja kołnierзова PE 75/65 - połączenie zasuw liniowych z siecią	szt		
	analogia	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01 - analogia	Trójniki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.75/50 - sieć/przykanaliki	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
35 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Redukcja 50/40 PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - sieć/przykanaliki	szt		
	- analogia	6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
36 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. 75 mm Kolano 90 stopni - 1 szt Kolano 45 stopni - 2 szt. Kolano 30 stopni - 3 szt. Kolano 15 stopni - 4 szt	kpl		
	analogia	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37 d.1.2.1	KNNR 4 1010-02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 75 mm	złącz.		
		20	złącz.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
38 d.1.2.1	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm , zwój 100 m	m		
		581	m	581.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>581.000</b>
39 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Trójniki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.63/50 - węzły sieci	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	- analogia	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Redukcja 63/50 PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - węzły sieci	szt		
	- analogia	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Trójniki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.63/40 - sieć / przykanaliki	szt		
	- analogia	16	szt	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
42 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. 63 mm Kolano 45 stopni - 3 szt. Kolano 30 stopni - 2 szt. Kolano 15 stopni - 3 szt	kpl		
	analogia	8	kpl	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
43 d.1.2.1	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm	złącz.		
		30	złącz.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
44 d.1.2.1	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) , PN 10 o śr.zewnętrznej 50 mm w zwojach 50 m	m		
		473	m	473.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>473.000</b>
45 d.1.2.1	KNNR 4 1101-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowa o DN 40 mm na kolektorze PE śr. 50	kpl.		
	analogia	3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Tuleja kołnierzowa PE 50/40 - połączenie zasuw liniowych z siecią	szt		
	analogia	6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
47 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Trójniki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.50/50 - sieć/przykanaliki	szt		
	- analogia	9	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
48 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Redukcja 50/40 PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - sieć/przykanaliki	szt		
	- analogia	9	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
49 d.1.2.1	KNNR 4 1012-01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. 50 mm Kolano 45 stopni - 6 szt.	kpl		
	analogia	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50 d.1.2.1	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm	złącz.		
	analogia	15	złącz.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
51 d.1.2.1	KNNR 4 1412-01	Analogia - bloki oporowe	m3		
		5	m3	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
52 d.1.2.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 75,63 i 50 mm - analogia	200m -1 prób.		
		6	200m -1 prób.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.1.2.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej 75,63 i 50 mm	odc.200 m		
		8	odc.200 m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>1.2.2 Roboty montażowe -studnie płuczne - 2 szt i odpowietrzająco - płuczące - 1 szt</b>					
54 d.1.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod studnie i obsybka studni 20 cm piaskiem	m3		
		5.29	m3	5.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.290</b>
55 d.1.2.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56 d.1.2.2	KNNR 4 1116-01- analogia	Armatura studzienek płucznych - analogia	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57 d.1.2.2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.do 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.1.2.2	KNNR 4 1116-01- analogia	Armatura studni odpowietrzająco - płuczającej - analogia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.1.2.2	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwory o śr. 50 mm	szt		
		3	szt	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.3 Przekraczanie przeszkód terenowych - sieć sanitarna</b>					
60 d.1.3	KNNR 1 0210-03	Wykonanie komory montażowej w gruncie kat III - szt 2	m3		
		1*1*0.6*2*6*2	m3	14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
61 d.1.3	KNNR 1 0514-01	Wykonanie ściany oporowej	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62 d.1.3	KNNR 4 1206-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr 158x7,3 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
63 d.1.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych o śr. 158x7,3 mm	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
64 d.1.3	KNNR 4 1206-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.144x6,3mm w gruntach kat.III-IV	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
65 d.1.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 144x6,3 mm w rurach ochronnych	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
66 d.1.3	KNR 2-19	Rurki sygnalizacyjne z rur stalowych ocynkowanych o śr. 25 mm nad rurą	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	0214-01	ochronną ze skrzynką uliczną, izolowane taśmą Denso			
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
67 d.1.3	KSNR 1 0305-02	Ręczne odkopanie kabli	m3		
		10*0.32	m3	3.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
68 d.1.3	KNNR 4 1008-03	Zabezpieczenie istn.kabli rurami AROTA	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
69 d.1.3	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypanie komór przewiertnych	m3		
		14.4	m3	14.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.400</b>
<b>1.4 Roboty towarzyszące - sieć sanitarna</b>					
70 d.1.4	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71 d.1.4	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72 d.1.4	KNR 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.1.4	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
74 d.1.4	KNR 2-25 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m3		
		0.3	m3	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
75 d.1.4	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m3		
		0.3	m3	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
76 d.1.4	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
77 d.1.4	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
78 d.1.4	KNR 15-01 0102-01	Naprawa drenowania uszkodzonego przy wykonywaniu robót na całym obiekcie przerwania punktowe rurociągów drenarskich o śr. śr 15 mm - 3 szt śr 20 mm - 3 szt	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>1.5 Roboty nawierzchniowe i wykańczające - sieć sanitarna</b>					
79 d.1.5	KNNR 6 0801-04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - rozebranie nawierzchni utwardzonych na drogach gminnych	m2		

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	analogia	700*1.4	m2	980.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>980.000</b>
80 d.1.5	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - wywóz rozebranej nawierzchni	m3		
		160	m3	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
81 d.1.5	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - przywiezienie nawierzchni	m3		
		160	m3	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
82 d.1.5	KNNR 6 0201-02	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - odbudowa nawierzchni na drogach gminnych	m2		
	analogia	700*1.4	m2	980.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>980.000</b>
83 d.1.5	KNNR 1 0101-01	Mechaniczne ścinanie krzaków	szt.		
	analogia	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
84 d.1.5	KNNR 1 0102-03	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich od 10% do 30% powierzchni.	ha		
		0.05	ha	0.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
85 d.1.5	KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km.	mp		
		3	mp	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
86 d.1.5	KNNR 1	Wywożenie na odl. do 2 km krzaków w terenie normalnym	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	0108-01				
	analogia	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2 Przykanaliki kanalizacji sanitarnej z rur PE 40 L = 951 m / 31 szt.</b>					
<b>2.1 Roboty ziemne - przykanaliki kanalizacji sanitarnej</b>					
<b>2.1.1 Roboty ziemne - przykanaliki sanitarne</b>					
87 d.2.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne : PE śr. 40 mm 951,0 m	km		
		0.951	km	0.951	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.951</b>
88 d.2.1.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - wykopy szerokoprzestrzenne ręczne do 3m 1.ZAŁOŻENIA : szerokoprzestrzenne : 60% całości wykopów ręczne: 5 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 40 mm 951,0 m Rura stalowa wirtnicza D 144x 6,4 ; L = 8 m Długość wykopów : 951 m - 8 m = 943 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość górnej powierzchni wykopu szerokoprzestrzennego : 2,40 m Nachylenie skarp n = 0,6 szerokość dna wykopu szerokoprzestrzennego 0,5 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu szerok. : F = 2,25 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		
		943*2.25*0.6*0.05	m <sup>3</sup>	63.653	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.653</b>
89 d.2.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - wykopy szerokoprzestrzenne mechaniczne na odkład do 3 m 1.ZAŁOŻENIA : szerokoprzestrzenne : 60% całości wykopów mechaniczne : 95 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 40 mm 951,0 m Rura stalowa wirtnicza D 144x 6,4 ; L = 8 m Długość wykopów : 951 m - 8 m = 943 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość górnej powierzchni wykopu szerokoprzestrzennego : 2,40 m Nachylenie skarp n = 0,6 szerokość dna wykopu szerokoprzestrzennego 0,5 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu szerok. : F = 2,25 m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		
		943*2.25*0.6*0.95	m <sup>3</sup>	1209.398	
				<b>RAZEM</b>	<b>1209.398</b>
90 d.2.1.1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne na odkład ręczne 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : 40% całości wykopów ręczne: 20 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 40 mm 951,0 m Rura stalowa wirtnicza D 144x 6,4 ; L = 8 m Długość wykopów : 951 m - 8 m = 943 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego : 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprze. : F = 1.35m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		943*1.35*0.4*0.2	m3	101.844	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.844</b>
91 d.2.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy mechaniczne wąskoprzestrzenne na odkład 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : 40% całości wykopów mechaniczne: 80 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 40 mm 951,0 m Rura stalowa wirtnicza D 144x 6,4 ; L = 8 m Długość wykopów : 951 m - 8 m = 943 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego : 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprze. : F = 1.35m2	m3		
		943*1.35*0.4*0.8	m3	407.376	
				<b>RAZEM</b>	<b>407.376</b>
92 d.2.1.1	KNNR 1 0303-03	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. IV - przewiezenie ziemi z wykopów prowadzonych w poprzek drogi na odl. do 10m - 10 % wszystkich wykopów wąskoprzestrzennych , ręcznie 20 %.	m3		
		509.22*0.1*0.2	m3	10.184	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.184</b>
93 d.2.1.1	KNNR 1 0215-02	Przemieszczanie koparkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych na odl.do 10 m przewiezenie ziemi z wykopów prowadzonych w poprzek drogi na odl. do 10m - 10 % wszystkich wykopów wąskoprzestrzennych , mechanicznie 80 %.	m3		
	analogia	509.22*0.1*0.8	m3	40.738	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.738</b>
94 d.2.1.1	KNNR 1 0215-04	Przemieszczanie koparkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m	m3		
	analogia	509.22*0.1*0.8	m3	40.738	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.738</b>
95 d.2.1.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz ziemi która zastąpiona będzie obsypką	m3		
		203.688	m3	203.688	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.688</b>
96 d.2.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za wywiezienie ziemi pod opsybkę	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		203.688	m3	203.688	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.688</b>
97 d.2.1.1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 3 m.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
98 d.2.1.1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
		72	godz.	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
99 d.2.1.1	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm.	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
100 d.2.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV- szalunek wykopów wąskoprzestrzennych	m2		
		377.2*1.4*2	m2	1056.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>1056.160</b>
101 d.2.1.1	KNNR 1 0303-03	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. IV - przewiezienie ziemi do wykopów prowadzonych w poprzek drogi na odl. do 10m - 10 % wszystkich wykopów wąskoprzestrzennych , ręcznie 20 %.	m3		
		509.22*0.1*0.2	m3	10.184	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.184</b>
102 d.2.1.1	KNNR 1 0215-02	Przemieszczanie koparkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych na odl.do 10 m przewiezienie ziemi do wykopów prowadzonych w poprzek drogi na odl. do 10m - 10 % wszystkich wykopów wąskoprzestrzennych , mechanicznie 80 %.	m3		
	analogia	509.22*0.1*0.8	m3	40.738	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.738</b>

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.2.1.1	KNNR 1 0215-04	Przemieszczanie koparkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m	m3		
	analogia	509.22*0.1*0.8	m3	40.738	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.738</b>
104 d.2.1.1	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - ręczne zasypywanie wykopów szerokoprzestrzennych	m3		
		63.653	m3	63.653	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.653</b>
105 d.2.1.1	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzennych	m3		
		101.844	m3	101.844	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.844</b>
106 d.2.1.1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie wszystkich wykopów do 3m minus objętość rur	m3		
		1209.398+407.376 - 1.21	m3	1615.564	
				<b>RAZEM</b>	<b>1615.564</b>
107 d.2.1.1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - dowóz piasku na wymianę pod podsypkę	m3		
		203.688	m3	203.688	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.688</b>
108 d.2.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywóz piasku pod nawierzchniami asfaltowymi i opsypkę	m3		
		203.688	m3	203.688	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.688</b>
109 d.2.1.1	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV - równanie terenu	m2		
		565.8*2+372.2*1.3	m2	1615.460	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1615.460</b>
<b>2.1.2 Roboty ziemne - przydomowe przepompownie śr. 1000 mm -31 szt. - przykanaliki</b>					
110 d.2.1.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy pod studnie - ręczne 10% Wykopy pod przepompownie : Założenia : Przepompownie śr. 1000 mm Wykopy Ręczne 10% Ilość studni - 31 szt. Srednia głębokość : h = 2,5m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną przepompownie : F = 12.1 m3	m3		
		31*12.1*0.1	m3	37.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.510</b>
111 d.2.1.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod studnie wykonywane na odkład 90 % mechaniczne minus powierzchnia studni oraz podłoża pod studnie Wykopy pod przepompownie : Założenia : Przepompownie śr. 1000 mm Wykopy Mechaniczne 90% Ilość studni - 31 szt. Srednia głębokość : h = 2,5m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną przepompownie : F = 12.1 m3 Powierzchnia zajmowana przez przepompownie : F' = 1,96 m3 Powierzchnia zajmowana przez podłoża pod studnie :F" = 1.16 m3 Ilość ziemi na odkład dla jednej studni : = 8,98 m3	m3		
		31*8.98*0.9	m3	250.542	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.542</b>
112 d.2.1.2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- wywóz ziemi , która będzie zastąpiona przepompownią	m3		
		31*1.96	m3	60.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.760</b>
113 d.2.1.2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.- wywóz ziemi , która będzie zastąpiona obsypką	m3		
		31*1.16	m3	35.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.960</b>
114 d.2.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		2*96.72	m3	193.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>193.440</b>

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115 d.2.1.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - szalunek studni - ilość studni*wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych	m2		
		31*2.6*2.2*4	m2	709.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>709.280</b>
116 d.2.1.2	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypywanie ręczne	m3		
		37.51	m3	37.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.510</b>
117 d.2.1.2	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypywanie całości wykopów , bez powierzchni zajmowanej przez przepompownie Założenia : Przepompownie śr. 1000 mm Zасыpywanie Mechaniczne 90% Ilość studni - 31 szt. Srednia głębokość : h = 2,5m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną przepompownie : F = 12,1 m3 Powierzchnia zajmowana przez przepompownie : F' = 1,96 m3 Ilość ziemi do zасыpania wykopu dla jednej przep. : = 10.14 m3	m3		
		31*10.14*0.9	m3	282.906	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.906</b>
118 d.2.1.2	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyląd. - dowóz piasku na wymianę pod podłoża i opsybkę studni	m3		
		35.96	m3	35.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.960</b>
119 d.2.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylądowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3		
		2*35.96	m3	71.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.920</b>
120 d.2.1.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - wykopy dla kabli eNN do skrzynki sterowniczej przepompowni	m3		
		31*4.8	m3	148.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.800</b>
121 d.2.1.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - zasypywanie wykopów dla kabli eNN do skrzynki sterowniczej przepompowni	m3		



Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
		31*4.8	m3	148.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.800</b>
122 d.2.1.2	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV - równanie terenu	m2		
		155	m2	155.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.000</b>
<b>2.2 Roboty montażowe - przykanaliki kanalizacji sanitarnej</b>					
<b>2.2.1 Roboty montażowe - przewody ciśnieniowe -PE 40 mm ; L = 951 m/31 szt - przykanaliki</b>					
123 d.2.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod przykanaliki grawitacyjne z materiałów sypkich - podsypka 15 cm i opsyka 15 cm - wykopy szerokoprzestrzenne + wąskoprzestrzenne	m3		
		565.8*0.6*0.3 + 377.2*0.9*0.3	m3	203.688	
				<b>RAZEM</b>	<b>203.688</b>
124 d.2.2.1	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) , PN 10 o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		951	m	951.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>951.000</b>
125 d.2.2.1	KNNR 4 1012-01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. 40 mm Kolano 90 stopni - 6 szt.	kpl		
	analogia	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
126 d.2.2.1	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm	złącz.		
		25	złącz.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
127 d.2.2.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 40 mm	200m -1 prób.		
		5	200m -1 prób.	5.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
128 d.2.2.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 40 mm	odc.200 m		
		5	odc.200 m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2.2.2 Roboty montażowe - przydomowe przepompownie - śr. 1000 mm -31 szt. - przykanaliki</b>					
129 d.2.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod studnie i obsyпка studni 20 cm piaskiem	m3		
		35.96	m3	35.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.960</b>
130 d.2.2.2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - analogia - domowe przepompownie - analogia	stud.		
		31	stud.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
131 d.2.2.2	KNNR 11 0103-01	Montaż urządzeń przydomowej przepompowni ścieków ( pompa zasilana prądem I fazowym -kpl wyposażenie przepompowni - armatura, rurociągi, automatyka- wentylacja )	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
132 d.2.2.2	KNNR 11 0103-01	Montaż urządzeń przydomowej przepompowni ścieków ( pompa zasilana prądem III fazowym -kpl wyposażenie przepompowni- armatura, rurociągi, automatyka ,wentylacja)	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
133 d.2.2.2	wycena własna	Podłączenie i rozruch technologiczny przepompowni	kpl.		
		31	kpl.	31.000	

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
134 d.2.2.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym - połączenia z pozalicznikiem pomiarowym.	szt.		
		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
135 d.2.2.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - połączenia pozalicznikiem pomiarowym.	m		
		31	m	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
136 d.2.2.2	KNNR 5 0306-02	Materiały pomocnicze do połączenia pozalicznikiem pomiarowym ( kabel energetyczny + inne)	szt.		
		31	szt.	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
137 d.2.2.2	wycena indywidualna	Koszty wykonania podłączenia instalacji III fazowych do budynków z zasilaniem I fazowym	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
138 d.2.2.2	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 40 mm	szt		
		31	szt	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
139 d.2.2.2	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm	szt		
		31	szt	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
<b>2.3 Przekraczanie przeszkód terenowych - przykanaliki</b>					
140 d.2.3	KNNR 1 0210-03	Wykonanie komory montażowej w gruncie kat III - szt 1	m3		

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1*1.5*6*1	m3	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
141 d.2.3	KNNR 1 0514-01	Wykonanie ściany oporowej	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142 d.2.3	KNNR 4 1206-02	Przewieroty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.144x6.4 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
143 d.2.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych śr. 144x6,4 mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
144 d.2.3	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypanie komór przewiertnych	m3		
		9	m3	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
145 d.2.3	KSNR 1 0305-02	Ręczne odkopanie kabli	m3		
		10*0.32	m3	3.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
146 d.2.3	KNNR 4 1008-03	Zabezpieczenie istn.kabli rurami AROTA	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>2.4 Roboty nawierzchniowe i wykańczające - przykanaliki</b>					
147 d.2.4	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy	m2		

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
	0801-04	piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - rozebranie nawierzchni utwardzonych na drogach gminnych			
	analogia	70*1.0	m2	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
148 d.2.4	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz rozebranej nawierzchni	m3		
		10.5	m3	10.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
149 d.2.4	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywiezienie nawierzchni	m3		
		10.5	m3	10.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
150 d.2.4	KNNR 6 0201-02	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - odbudowa nawierzchni na drogach gminnych	m2		
	analogia	70*1.0	m2	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
151 d.2.4	KNNR 6 0802-08	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 16-20 cm mechanicznie	m2		
		80*2.0	m2	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
152 d.2.4	KNNR 6 0112-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm	m2		
		80*2.0	m2	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
153 d.2.4	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm	m2		
		80*2.0	m2	160.000	

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
154 d.2.4	KNNR 6 0302-02	Nawierzchnie z kostki betonowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		80*2.0	m2	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
155 d.2.4	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - wywóz rozebranej nawierzchni	m3		
		15	m3	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
156 d.2.4	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - dowóz podbudowy pod nawierzchnie	m3		
		15	m3	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KANALIZACJA SANITARNA WE WSI TUŁOWICE NAD KANAŁEM W GMINIE BROCHÓW – II ETAP</b>								
1	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur PE L = 1487 m - II ETAP realizacji</b>							
1.1	<b>Roboty ziemne - sieć kanalizacji sanitarnej</b>							
1.1.1	<b>Roboty ziemne - kanały sanitarne sieć</b>							
1 d.1.1 .1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne : PE śr. 75 mm 433,0 m PE śr. 63 mm 581,0 m PE śr. 50 mm 473,0 m ŁĄCZNIE : 1487,0 m obmiar = 1.487km	km					
		-- R --						
1*		robocizna 80r-g/km	r-g	118.9600	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m3/km	m3	0.1636	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		samochód dostawczy' 1.5m-g/km	m-g	2.2305	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
2 d.1.1 .1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne na odkład 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D- C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 164,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 12 m Długość wykopów : 164 m - 12 m = 152 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,76 m2 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>wykopu wąskoprzecznego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m<sup>2</sup> 4. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka X - A' ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzecznego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m<sup>2</sup> 5.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzecznego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,76 m<sup>2</sup> 6. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne: odcinek X - Y ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 75 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzecznego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m<sup>2</sup> 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzecznego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m<sup>2</sup> 8. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 148 m szerokość wykopu wąskoprzecznego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F8 = 1,76 m<sup>2</sup> obmiar = <math>(152+184*0.5+225*0.5+57*0.5+90*0.5+75+160*0.5+148)*1.1*1.6*0.1 = 129.008\text{m}^3</math></p>						
2 d.1.1 .1	KNNR 1 0307-04	<p>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne na odkład 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D- C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 164,0 m Precyzyjna rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 12 m Długość wykopów : 164 m - 12 m = 152 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzecznego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m<sup>2</sup> 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzecznego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,76 m<sup>2</sup> 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzecznego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m<sup>2</sup> 4. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka X - A' ręczne : 10 % całości wykopów</p>	m3					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57 m x 50 %  ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m  szerokość wykopu wąskoprzestrzennego  1,10 m Pole F przekroju poprzecznego  wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2  5.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne :  część odcinka A' - A" ręczne : 10 %  całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50  mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA  GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość  wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m  Pole F przekroju poprzecznego wykopu  wąskoprz. : F5 = 1,76 m2 6. ZAŁOŻENIA  : wąskoprzestrzenne: odcinek X - Y  ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 75 m  ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m  szerokość wykopu wąskoprzestrzennego  1,10 m Pole F przekroju poprzecznego  wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2  7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne :  część odcinka A' - B ręczne : 10 %  całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50  mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA  GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość  wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m  Pole F przekroju poprzecznego wykopu  wąskoprz. : F7 = 1,76 m2 8. ZAŁOŻENIA  : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' -  B ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 148 m  ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m  szerokość wykopu wąskoprzestrzennego  1,10 m Pole F przekroju poprzecznego  wykopu wąskoprz. : F8 = 1,76 m2 obmiar  =  (152+184*0.5+225*0.5+57*0.5+90*0.5+7  5+160*0.5+148)*1.1*1.6*0.1 =  129.008m3</p>						
2 d.1.1 .1	KNNR 1 0307-04	<p>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i  głębokości do 3,0 m o ścianach  pionowych w gruntach suchych kat. III-IV  - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne na  odkład 1.ZAŁOŻENIA :  wąskoprzestrzenne : część odcinka D- C  ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 164,0 m  Przeciski rura stalowa wiertnicza :  158x7,3 12 m Długość wykopów : 164 m  - 12 m = 152 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ  : 1,60 m szerokość wykopu  wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F  przekroju poprzecznego wykopu  wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2. ZAŁOŻENIA  : wąskoprzestrzenne : część odcinka D -  C ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184 m x 50 %  ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m  szerokość wykopu wąskoprzestrzennego  1,10 m Pole F przekroju poprzecznego  wykopu wąskoprz. : F2 = 1,76 m2  3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne :  część odcinka C - X ręczne : 10 %  całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63  mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA  GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość  wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m  Pole F przekroju poprzecznego wykopu  wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4. ZAŁOŻENIA  : wąskoprzestrzenne : część odcinka X -  A' ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57 m x 50 %  ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m  szerokość wykopu wąskoprzestrzennego  1,10 m Pole F przekroju poprzecznego  wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2</p>	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>5.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,76 m2</p> <p>6. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne: odcinek X - Y ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 75 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2</p> <p>7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2</p> <p>8. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 148 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F8 = 1,76 m2 obmiar =</p> $(152+184*0.5+225*0.5+57*0.5+90*0.5+75+160*0.5+148)*1.1*1.6*0.1 = 129.008m^3$						
		-- R --						
1*		robocizna 3*0.7=2.1r-g/m3	r-g	270.9168	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
3 d.1.1 .1	KNNR 1 0307-04	<p>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne prowadzone w drogach gruntowych</p> <p>1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2</p> <p>2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 85,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,35 m2</p> <p>3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2</p> <p>4.ZAŁOŻENIA</p>	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>: wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 299,0 m  Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 3 m Długość wykopów : 299 m - 3 m = 296 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m<sup>2</sup> 5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - A' ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,35 m<sup>2</sup> 6.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m<sup>2</sup> 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m<sup>2</sup> obmiar = <math>(184*0.5+85+225*0.5+296+57*0.5+90*0.5+160*0.5)*1.1*1.5*0.1 = 121.935m^3</math></p>						
3 d.1.1 .1	KNNR 1 0307-04	<p>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne prowadzone w drogach gruntowych  1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m<sup>2</sup> 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 85,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,35 m<sup>2</sup> 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m<sup>2</sup> 4.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 299,0 m  Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 3 m Długość wykopów : 299 m - 3 m = 296 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m<sup>2</sup> 5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - A' ręczne : 10 % całości wykopów  DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57,0 m x 50</p>	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>% ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,35 m<sup>2</sup></p> <p>6.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m<sup>2</sup></p> <p>7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m<sup>2</sup> obmiar = (184*0.5+85+225*0.5+296+57*0.5+90*0.5+160*0.5)*1.1*1.5*0.1 = 121.935m<sup>3</sup></p>						
3 d.1.1 .1	KNNR 1 0307-04	<p>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne ręczne prowadzone w drogach gruntowych</p> <p>1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m<sup>2</sup></p> <p>2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 85,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,35 m<sup>2</sup></p> <p>3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m<sup>2</sup></p> <p>4.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 299,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 3 m Długość wykopów : 299 m - 3 m = 296 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m<sup>2</sup></p> <p>5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - A' ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,35 m<sup>2</sup></p> <p>6.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m<sup>2</sup></p> <p>7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' -</p>	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		B ręczne : 10 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2 obmiar = (184*0.5+85+225*0.5+296+57*0.5+90*0.5+160*0.5)*1.1*1.5*0.1 = 121.935m3						
		-- R --						
1*		robocizna 3*0.7=2.1r-g/m3	r-g	256.0635	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
4 d.1.1 .1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne mechaniczne na odkład 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D- C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 164,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 12 m Długość wykopów : 164 m - 12 m = 152 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,76 m2 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka X - A' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2 5.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,60 m2 6. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne: odcinek X - Y mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 75 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne :	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m<sup>2</sup> 8. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 148 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F8 = 1,76 m<sup>2</sup> obmiar =</p> $(152+184*0.5+225*0.5+57*0.5+90*0.5+75+160*0.5+148)*1.1*1.5*0.9 = 1088.505\text{m}^3$						
4 d.1.1 .1	KNNR 1 0210-03	<p>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m<sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne mechaniczne na odkład 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D- C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 164,0 m Przepiski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 12 m Długość wykopów : 164 m - 12 m = 152 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m<sup>2</sup> 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,76 m<sup>2</sup> 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m<sup>2</sup> 4. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka X - A' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m<sup>2</sup> 5.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A" mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,60 m<sup>2</sup> 6. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne: odcinek X - Y mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 75 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m<sup>2</sup> 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m</p>	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m<sup>2</sup> 8. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 148 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F8 = 1,76 m<sup>2</sup> obmiar =</p> $(152+184*0.5+225*0.5+57*0.5+90*0.5+75+160*0.5+148)*1.1*1.5*0.9 = 1088.505\text{m}^3$						
4 d.1.1 .1	KNNR 1 0210-03	<p>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m<sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne mechaniczne na odkład 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D- C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 164,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 12 m Długość wykopów : 164 m - 12 m = 152 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m<sup>2</sup> 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,76 m<sup>2</sup> 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m<sup>2</sup> 4. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka X - A' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m<sup>2</sup> 5.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A'' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,60 m<sup>2</sup> 6. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne: odcinek X - Y mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 75 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m<sup>2</sup> 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m<sup>2</sup> 8. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 148 m</p>	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F8 = 1,76 m2 obmiar = (152+184*0.5+225*0.5+57*0.5+90*0.5+7 5+160*0.5+148)*1.1*1.5*0.9 = 1088.505m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0.287*0.5=0.1435r-g/m3	r-g	156.2005	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3" 0.0503m-g/m3	m-g	54.7518	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
5 d.1.1 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne mechaniczne z wywozem ziemi - wymiana gruntu w drodze 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 85,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,35 m2 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 299,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 3 m Długość wykopów : 299 m - 3 m = 296 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2 5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - A' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu	m3					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<p>wąskoprz. : F5 = 1,35 m2 6.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A'' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2 obmiar = (184*0.5+85+225*0.5+296+57*0.5+90*0.5+160*0.5)*1.1*1.5*0.9 = 1097.415m3</p>						
5 d.1.1 .1	KNNR 1 0202-04	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne mechaniczne z wywozem ziemi - wymiana gruntu w drodze 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 85,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F2 = 1,35 m2 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 299,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 3 m Długość wykopów : 299 m - 3 m = 296 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2 5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - A' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F5 = 1,35 m2 6.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A'' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA</p>	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykupu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykupu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2 obmiar = $(184*0.5+85+225*0.5+296+57*0.5+90*0.5+160*0.5)*1.1*1.5*0.9 = 1097.415m^3$						
5 d.1.1 .1	KNNR 1 0202-04	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wykopy wąskoprzestrzenne mechaniczne z wywozem ziemi - wymiana gruntu w drodze 1.ZAŁOŻENIA :</p> <p>wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 184,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykupu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykupu wąskoprz. : F1 = 1,76 m2 2. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka D - C mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 75 mm 85,0 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykupu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykupu wąskoprz. : F2 = 1,35 m2 3.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 225,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykupu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykupu wąskoprz. : F3 = 1,76 m2 4.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka C - X mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 299,0 m Przeciski rura stalowa wiertnicza : 158x7,3 3 m Długość wykopów : 299 m - 3 m = 296 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykupu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykupu wąskoprz. : F4 = 1,76 m2 5. ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : odcinek X - A' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 63 mm 57,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykupu wąskoprzestrzennego 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykupu wąskoprz. : F5 = 1,35 m2 6.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - A'' mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 90,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykupu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykupu wąskoprz. : F6 = 1,76 m2 7.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : część odcinka A' - B mechaniczne : 90 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 50 mm 160,0 m x 50 % ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,60 m szerokość wykupu wąskoprzestrzennego 1,10 m Pole F przekroju poprzecznego wykupu wąskoprz. : F7 = 1,76 m2 obmiar = <math>(184*0.5+85+225*0.5+296+57*0.5+90*0.5+160*0.5)*1.1*1.5*0.9 = 1097.415m^3</math></p>	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255*0.6=0.153r-g/m3	r-g	167.9045	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3''' 0.091m-g/m3	m-g	99.8648	0.0000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t'' 0.273*0.7=0.1911m-g/m3	m-g	209.7160	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
6 d.1.1 .1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz ziemi która będzie wymieniona obmiar = 800m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255*0.6=0.153r-g/m3	r-g	122.4000	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3''' 0.091m-g/m3	m-g	72.8000	0.0000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t'' 0.273*0.7=0.1911m-g/m3	m-g	152.8800	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
7 d.1.1 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za wywiezienie ziemi wymienianej obmiar = 800m3	m3					
		-- S --						
1*		samochód samowyladowczy 5 t 0.029m- g/m3	m-g	23.2000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
8	KNNR 1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
d.1.1 .1	0605-01	wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 3 m. obmiar = 30szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 4.15*0.4=1.66r-g/szt.	r-g	49.8000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		igłofiltry (igły)" 0.102szt/szt.	szt	3.0600	0.0000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	6.0000	0.0000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm' 0.05m/szt.	m	1.5000	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe z podkładkami i nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	12.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
7*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.2m-g/szt.	m-g	6.0000	0.0000			0.00
8*		samochód skrzyniowy do 5 t' 0.21m-g/szt.	m-g	6.3000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
9 d.1.1 .1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm obmiar = 72godz.	godz.					
		-- R --						
1*		robocizna 1r-g/godz.	r-g	72.0000	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/godz. 1m-g/godz.	m-g	72.0000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1.1 .1	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. obmiar = 50m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.74*0.7=0.518r-g/m	r-g	25.9000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		prostka żeliwna dwukołnierzowa o śr. 100 mm' 0.06szt/m	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone śr. 100 mm' 0.06szt/m	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe z podkładkami i nakrętkami 0.27kg/m	kg	13.5000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
6*		środek transportowy 0.034m-g/m	m-g	1.7000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
11 d.1.1 .1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV- szalunek wykopów wąskoprzestrzennych obmiar = 1475*1.4*2 = 4130.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.675*0.2=0.135r-g/m2	r-g	557.5500	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		pale szalunkowe stalowe' 0.00068kg/m2	kg	2.8084	0.0000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III' 0.00105*0.7=0.000735m3/m2	m3	3.0356	0.0000		0.00	
4*		drewno iglaste, okragłe nasyczone na stemple" 0.0009*0.7=0.00063m3/m2	m3	2.6019	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klamry ciesielskie" 0.06*0.7=0.042kg/m2	kg	173.4600	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
12 d.1.1	KNNR 1 0318-04 .1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzennych obmiar = 129.6+121.9 = 251.500m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.45*0.7=1.015r-g/m3	r-g	255.2725	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
13 d.1.1	KNNR 1 0214-05 .1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie wykopów do 3m minus objętość rury obmiar = (1088.505+1097.415)-4.0 = 2181.920m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.227*0.5=0.1135r-g/m3	r-g	247.6479	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg' 0.138m-g/m3	m-g	301.1050	0.0000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)' 0.0144m-g/m3	m-g	31.4196	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
14 d.1.1	KNNR 1 0205-02 .1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		sam.samowylad. - dowóz piasku pod podsypkę i obsypkę ( cena w robotach montażowych ) obmiar = 529m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0.039r-g/m3	r-g	20.6310	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		samochód samowyladowczy 5 t 0.181m-g/m3	m-g	95.7490	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
15 d.1.1 .1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku do wykopów - wymiana gruntu w drodze obmiar = 800m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.039r-g/m3	r-g	31.2000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		piasek 1 0.8m3/m3	m3	640.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.181m-g/m3	m-g	144.8000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
16 d.1.1 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywiezienie piasku obmiar = 800m3	m3					
		-- S --						
1*		samochód samowyladowczy 5 t 0.029m-	m-g	23.2000	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		g/m3						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
17 d.1.1 .1	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarka; grunt kat.IV - równanie terenu obmiar = 1000*2.0 = 2000.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.003r-g/m2	r-g	6.0000	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" 0.003m-g/m2	m-g	6.0000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne - kanały sanitarne sieć

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.2 Roboty ziemne - studnie płuczne - 2 szt. i odpowietrzająco - płuczające - 1 szt.</b>								
18 d.1.1 .2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy pod studnie do 3 m - ręczne 10% Wykopy pod studnie płuczne : 1.Założenia : Studnie śr 1000 mm Wykopy Ręczne 10% Ilość studni - 2 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię płuczną : F1 = 9.68 m3 Wykopy pod studnie odpowietrzająco - płuczające : 2.Założenia : Studnie śr 1200 mm Wykopy Ręczne 10% Ilość studni - 1 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,4x2,4 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię odpowietrzającą : F2 = 11.52 m3 obmiar = 2*9.68*0.1+1*11.52*0.1 = 3.088m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 3r-g/m3	r-g	9.2640	0.0000	0.00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
19 d.1.1 .2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod studnie wykonywane w miejscach nie utwardzonych na odkład 90 % mechaniczne minus powierzchnia studni oraz podłoża pod studnie Wykopy pod studnie płuczne 1.Założenia : Studnie śr. 1000 mm Wykopy mechaniczne 90% Ilość studni - 2 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię płuczną : F1 = 9,68 m3 Powierzchnia zajmowana przez studnię płuczną : F1' = 1,58 m3 Powierzchnia zajmowana przez podłoża pod studnie : F1 " = 1,70 m3 Ilość ziemi na odkład dla jednej studni : = 6,40 m3 Wykopy pod studnie odpowietrzająco - płuczące 2.Założenia : Studnie śr. 1200 mm Wykopy mechaniczne 90% Ilość studni - 1 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,4x2,4 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię odpowietrzającą : F2 = 11,52 m3 Powierzchnia zajmowana przez studnię odpowietrzającą : F2' = 2,26 m3 Powierzchnia zajmowana przez podłoża pod studnie : F2 " = 1,89 m3 Ilość ziemi na odkład dla jednej studni : = 7,37 m3 obmiar = 2*6.4*0.9 + 1*7.37*0.9 = 18.153m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.287*0.7=0.2009r-g/m3	r-g	3.6469	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3"" 0.0503m-g/m3	m-g	0.9131	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
20 d.1.1 .2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi , która będzie zastąpiona studniami płuczными i odpowietrzającymi obmiar = 2*1.58 + 1*2.26 = 5.420m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255r-g/m3	r-g	1.3821	0.0000	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		koparka 0.25 m3''' 0.091m-g/m3	m-g	0.4932	0.0000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t' 0.273m-g/m3	m-g	1.4797	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
21 d.1.1 .2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi , która będzie zastąpiona podsypką obmiar = $2*1.7 + 1*1.89 = 5.290m3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255r-g/m3	r-g	1.3490	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3''' 0.091m-g/m3	m-g	0.4814	0.0000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t' 0.273m-g/m3	m-g	1.4442	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
22 d.1.1 .2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = $2*10.71 = 21.420m3$	m3					
		-- S --						
1*		samochód samowyladowczy 5 t 0.029m-g/m3	m-g	0.6212	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
23 d.1.1 .2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach	m2					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		zewnątrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - szalunek studni - głębokość do 3m - ilość studni*wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych obmiar = 2*2.0*2.2*4 + 1*2.0*2.4*4 = 54.400m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0.92r-g/m2	r-g	50.0480	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple" 0.00714m3/m2	m3	0.3884	0.0000		0.00	
3*		pale szalunkowe stalowe' 0.00066t/m2	t	0.0359	0.0000		0.00	
4*		klamry ciesielskie' 0.186kg/m2	kg	10.1184	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
24 d.1.1 .2	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zасыpywanie ręczne do 3m głębokości obmiar = 3.088m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.1r-g/m3	r-g	3.3968	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
25 d.1.1 .2	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zасыpywanie całości wykopów , bez powierzchni zajmowanej przez studnie 1.Założenia : Studnie śr. 1000 mm Zасыpywanie mechanicznie 90% całości Ilość studni - 2 szt. Srednia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię płuczną : F1 = 9,68 m3 Powierzchnia zajmowana przez studnię płuczną : F1' = 1,58 m3 Ilość ziemi do zасыpania wykopu dla jednej studni : = 8,10 m3 Wykopy pod studnie	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		odpowietrzająco - płuczące 2.Założenia : Studnie śr. 1200 mm Zасыpywanie mechanicznie 90% całości Ilość studni - 1 szt. Średnia głębokość : h = 2,0m szerokość wykopu : 2,4x2,4 Powierzchnia wykopu pod jedną studnię odpowietrzającą : F1 = 11,52 m3 Powierzchnia zajmowana przez studnię odpowietrzającą : F1' = 2,26 m3 Ilość ziemi do zasypania wykopu dla jednej studni : = 9,26 m3 obmiar = $2*8.1*0.9+1*9.26*0.9 = 22.914m3$						
		-- R --						
1*		robocizna 0.134*0.7=0.0938r-g/m3	r-g	2.1493	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg" 0.07m-g/m3	m-g	1.6040	0.0000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)"" 0.0117m-g/m3	m-g	0.2681	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
26 d.1.1 .2	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku na wymianę pod podłoża i opsybkę studni obmiar = 5.29m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.039r-g/m3	r-g	0.2063	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		samochód samowyladowczy 5 t"" 0.181m-g/m3	m-g	0.9575	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
27 d.1.1 .2	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) obmiar = $2*5.29 = 10.580m3$	m3					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0045r-g/m3	r-g	0.0476	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)"" 0.002m-g/m3	m-g	0.0212	0.0000			0.00
3*		samochód samowładowczy 5 t' 0.052m- g/m3	m-g	0.5502	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

**PODSUMOWANIE**

Roboty ziemne - studnie płuczne - 2 szt. i odpowietrzająco - płuczące - 1 szt.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 50% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 5% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))				
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

**PODSUMOWANIE**

Roboty ziemne - sieć kanalizacji sanitarnej

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	<b>Roboty montażowe - sieć sanitarna</b>							
1.2.1	<b>Roboty montażowe - przewody ciśnieniowe</b>							
28 d.1.2 .1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod przewód ciśnieniowy z materiałów sypkich - podsypka 15 cm i obsypka 30 cm - wykopy	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		wąskoprzestrzenne + wykopy szerokoprzestrzenne obmiar = 1472*0.8*0.45 = 529.920m3						
		-- R --						
1*		robocizna 1.93*0.6=1.158r-g/m3	r-g	613.6474	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		pospółka - kruszywo nienormowane' 1.22m3/m3	m3	646.5024	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna' 0.71m-g/m3	m-g	376.2432	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
29 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Redukcja 90/75 PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - węzły sieci obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	0.5700	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Redukcja 90/75 PE, PEHD 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	0.1700	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
30 d.1.2 .1	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) , PN 10 o śr.zewnętrznej 75	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		mm zwój 50 metrowy obmiar = 433m						
		-- R --						
1*		robocizna 0.257r-g/m	r-g	111.2810	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 75 mm 1.02m/m	m	441.6600	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	6.1486	0.0000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	18.4025	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
31 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Redukcja 75/63 PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	0.5700	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Redukcja 75/63 PE, PEHD 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	0.1700	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
32 d.1.2	KNNR 4 1101-01	Zasuwy żeliwne kołnierzyowa z obudową o śr.65 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
.1								
		-- R --						
1*		robocizna 3.46r-g/kpl.	r-g	3.4600	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		zasuwa żeliwna kołnierkowa o śr.65 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		nasuwki żeliwne o śr.65 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		króćce żeliwne bosc o śr.65 mm' 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		folia aluminiowa 0.88kg/kpl.	kg	0.8800	0.0000		0.00	
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.65 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.65 mm z kluczem 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
8*		obudowa betonowa do zasuw 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
10*		samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.2000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
33 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Tuleja kołnierkowa PE 75/65 - połączenie zasuw liniowych z siecią obmiar = 2szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	1.1400	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PE, PEHD 75/63 1szt/szt	szt	2.0000	0.0000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.zewnętrznej do 75 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1.07kg/szt	kg	2.1400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	0.3400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
34 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01 - analogia	Trójniki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.75/50 - sieć/przykanaliki obmiar = 6szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	3.4200	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		trójnik ciśnieniowy PE, PEHD o śr. 75/50 1szt/szt	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	1.0200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
35 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Redukcja 50/40 PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - sieć/przykanaliki obmiar = 6szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	3.4200	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		Redukcja 50/40 PE, PEHD 1szt/szt	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	1.0200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
36 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. 75 mm Kolano 90 stopni - 1 szt Kolano 45 stopni - 2 szt. Kolano 30 stopni - 3 szt. Kolano 15 stopni - 4 szt obmiar = 1kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/kpl	r-g	0.5700	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Kolano PE 75 mm 90 stopni - 1 szt. 1/kpl		1.0000	0.0000		0.00	
3*		Kolano PE 75 mm 45 stopni - 2 szt. 2/kpl		2.0000	0.0000		0.00	
4*		Kolano PE 75 mm 30 stopni - 3 szt. 3/kpl		3.0000	0.0000		0.00	
5*		Kolano PE 75 mm 15 stopni - 4 szt. 4/kpl		4.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/kpl	m-g	0.1700	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
37 d.1.2 .1	KNNR 4 1010-02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą	złącz.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		zgrzewania czolowego o śr. zewn. 75 mm obmiar = 20złącz.						
		-- R --						
1*		robocizna 1.18r-g/złącz.	r-g	23.6000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Kształtki PE do zgrzewania czolowego śr 75 1szt/złącz.	szt	20.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.59m-g/złącz.	m-g	11.8000	0.0000			0.00
4*		agregat prądowłórczy 0.59m-g/złącz.	m-g	11.8000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
38 d.1.2 .1	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm , zwój 100 m obmiar = 581m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.257r-g/m	r-g	149.3170	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm 1.02m/m	m	592.6200	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	8.2502	0.0000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	24.6925	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Trójniki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.63/50 - węzły sieci obmiar = 2szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	1.1400	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		trójnik ciśnieniowy PE, PEHD o śr. 63/50 1szt/szt	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	0.3400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
40 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Redukcja 63/50 PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - węzły sieci obmiar = 2szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	1.1400	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Redukcja 63/50 PE, PEHD 1szt/szt	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	0.3400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
41 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Trójniki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.63/40 -	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		sieć / przykanaliki obmiar = 16szt						
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	9.1200	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		trójnik ciśnieniowy PE, PEHD o śr. 63/40 1szt/szt	szt	16.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	2.7200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
42 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. 63 mm Kolano 45 stopni - 3 szt. Kolano 30 stopni - 2 szt. Kolano 15 stopni - 3 szt obmiar = 8kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/kpl	r-g	4.5600	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Kolano PE 63 mm 45 stopni - 3 szt. 3		3.0000	0.0000		0.00	
3*		Kolano PE 63 mm 30 stopni - 2 szt. 2		2.0000	0.0000		0.00	
4*		Kolano PE 63 mm 15 stopni - 3 szt. 3		3.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/kpl	m-g	1.3600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
43 d.1.2 .1	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm obmiar = 30złącz.	złącz.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.48r-g/złącz.	r-g	14.4000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 63 mm 1szt/złącz.	szt	30.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/złącz.	m-g	7.2000	0.0000			0.00
5*		agregat prądowłórczy 0.24m-g/złącz.	m-g	7.2000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
44 d.1.2 .1	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) , PN 10 o śr.zewnętrznej 50 mm w zwojach 50 m obmiar = 473m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.257r-g/m	r-g	121.5610	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 50 mm 1.02m/m	m	482.4600	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	6.7166	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	20.1025	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
45 d.1.2 .1	KNNR 4 1101-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowa o DN 40 mm na kolektorze PE śr. 50 obmiar = 3kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.46r-g/kpl.	r-g	10.3800	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		zasuwa żeliwna kołnierzowa DN 40 1szt/kpl.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		nasuwki żeliwne o śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		króćce żeliwne bosc o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
5*		folia aluminiowa 0.88kg/kpl.	kg	2.6400	0.0000		0.00	
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50 mm z kluczem 1szt/kpl.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
8*		obudowa betonowa do zasuw 1szt/kpl.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
10*		samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.6000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
46 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Tuleja kołnierzowa PE 50/40 - połączenie zasuw liniowych z siecią obmiar = 6szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	3.4200	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		tuleje kołnierżowa, ciśnieniowa PE, PEHD 50/40 1szt/szt	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierżowych o śr.zewnętrznej do 90 mm 1szt/szt	szt	6.0000	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1.07kg/szt	kg	6.4200	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	1.0200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
47 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Trójniki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.50/50 - sieć/przykanaliki obmiar = 9szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	5.1300	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		trójnik ciśnieniowy PE, PEHD o śr. 50/50 1szt/szt	szt	9.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	1.5300	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Redukcja 50/40 PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych - sieć/przykanaliki obmiar = 9szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/szt	r-g	5.1300	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Redukcja 50/40 PE, PEHD 1szt/szt	szt	9.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	1.5300	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
49 d.1.2 .1	KNNR 4 1012-01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. 50 mm Kolano 45 stopni - 6 szt. obmiar = 1kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/kpl	r-g	0.5700	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Kolano PE 50 mm 45 stopni - 6 szt. 6/kpl		6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/kpl	m-g	0.1700	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50 d.1.2 .1	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 50 mm obmiar = 15złącz.	złącz.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.48r-g/złącz.	r-g	7.2000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 50 mm 1szt/złącz.	szt	15.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/złącz.	m-g	3.6000	0.0000			0.00
5*		agregat prądowłórczy 0.24m-g/złącz.	m-g	3.6000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
51 d.1.2 .1	KNNR 4 1412-01	Analogia - bloki oporowe obmiar = 5m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 7.47r-g/m3	r-g	37.3500	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.05m3/m3	m3	5.2500	0.0000		0.00	
3*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.04m3/m3	m3	0.2000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy"" 0.02m-g/m3	m-g	0.1000	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
52 d.1.2 .1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 75,63 i 50 mm - analogia obmiar = 6 200m -1 prób.	200m -1 prób.					
		-- R --						
1*		robocizna 10.4r-g/200m -1 prób.	r-g	62.4000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		krawężniki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.025m3/200m -1 prób.	m3	0.1500	0.0000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m3/200m -1 prób.	m3	0.0900	0.0000		0.00	
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	37.2000	0.0000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	9.0000	0.0000		0.00	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.6000	0.0000		0.00	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.2000	0.0000		0.00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.2000	0.0000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	32.3400	0.0000		0.00	
10*		woda z rurociągu 6m3/200m -1 prób.	m3	36.0000	0.0000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
12*		samochód skrzyniowy 3.16*0.7=2.212m-g/200m -1 prób.	m-g	13.2720	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53 d.1.2 .1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej 75,63 i 50 mm obmiar = 8odc.200m	odc.20 0m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	5.2800	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		woda z rurociągu 4.24m3/odc.200m	m3	33.9200	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

**PODSUMOWANIE**

**Roboty montażowe - przewody ciśnieniowe**

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.2 Roboty montażowe -studnie płuczne - 2 szt i odpowietrzająco - płuczące - 1 szt</b>								
54 d.1.2 .2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod studnie i obsybka studni 20 cm piaskiem obmiar = 5.29m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.93r-g/m3	r-g	10.2097	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		pospółka - kruszywo nienormowane" 1.22m3/m3	m3	6.4538	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m3	m-g	3.7559	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
55 d.1.2 .2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m obmiar = 2stud.	stud.					
		-- R --						
1*		robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	42.6000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kręgi betonowe wys.500 mm i śr. 1000 mm 3.5szt/stud.	szt	7.0000	0.0000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.23m3/stud.	m3	0.4600	0.0000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47m3/stud.	m3	0.9400	0.0000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m3/stud.	m3	0.1000	0.0000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3.73kg/stud.	kg	7.4600	0.0000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	13.6800	0.0000		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	16.0000	0.0000		0.00	
9*		właz kanałowy ' 1szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
13*		samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	4.7000	0.0000			0.00
14*		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	6.0800	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56 d.1.2 .2	KNNR 4 1116-01- analogia	Armatura studzienek płucznych - analogia obmiar = 2kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna 1.25r-g/kpl	r-g	2.5000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Prostka PE 50 1szt/kpl	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Tuleja kołnierkowa PE50 2szt/kpl	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		Trójnik równoprzelotowy PE 50/50 1szt/kpl	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		Kształtki elektrooporowe - mufy PE 50 3szt/kpl	szt	6.0000	0.0000		0.00	
6*		zasuwa żeliwna kołnierkowa odcinająca DN40 1szt/kpl	szt	2.0000	0.0000		0.00	
7*		Redukcja PE 63/50 1szt/kpl	szt	2.0000	0.0000		0.00	
8*		Redukcja PE 110/63 1szt/kpl	szt	2.0000	0.0000		0.00	
9*		złączka do węża strażackiego Storza DN 110 1szt/kpl	szt	2.0000	0.0000		0.00	
10*		Zaślepka 1szt/kpl	szt	2.0000	0.0000		0.00	
11*		uszczelki gumowe płaskie 3szt/kpl	szt	6.0000	0.0000		0.00	
12*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.36kg/kpl	kg	2.7200	0.0000		0.00	
13*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
14*		samochód skrzyniowy 5-6 t 0.22m-g/kpl	m-g	0.4400	0.0000			0.00
15*		żuraw samochodowy 3.04m-g/kpl	m-g	6.0800	0.0000			0.00
16*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/kpl	m-g	0.4800	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.59m-g/kpl	m-g	1.1800	0.0000			0.00
18*		agregat prądowórczy 0.59m-g/kpl	m-g	1.1800	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
57 d.1.2 .2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok.do 3m obmiar = 1stud.	stud.					
		-- R --						
1*		robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	27.2000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kręgi betonowe wys.500 mm śr 1200 mm 3.5szt/stud.	szt	3.5000	0.0000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.3m3/stud.	m3	0.3000	0.0000		0.00	
4*		zaprawa cementowa M 7 0.06m3/stud.	m3	0.0600	0.0000		0.00	
5*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.64m3/stud.	m3	0.6400	0.0000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 4.4kg/stud.	kg	4.4000	0.0000		0.00	
7*		stopnie włazowe żeliwne 7szt/stud.	szt	7.0000	0.0000		0.00	
8*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	8.0700	0.0000		0.00	
9*		właz kanałowy 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
12*		samochód skrzyniowy 2.42*0.8=1.936m-g/stud.	m-g	1.9360	0.0000			0.00
13*		żuraw samochodowy 3.88*0.8=3.104m-g/stud.	m-g	3.1040	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
58	KNNR 4 d.1.2 1116-01- .2 analogia	Armatura studni odpowietrzająco - płuczającej - analogia obmiar = 1kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna 1.25r-g/kpl	r-g	1.2500	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Prostka PE 50 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Tuleja kołnierkowa PE50 4szt/kpl	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		tuleja kołnierkowa PE 63 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		Zawór napowietrzająco - odpowietrzający Hawle Nr kat 9864 DN50 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		Trójnik PE 63/50 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
7*		Trójnik równoprzelotowy PE 50/50 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
8*		Kolano PE 50 - 90 stopni 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
9*		Kształtki elektrooporowe - mufy PE 50 7szt/kpl	szt	7.0000	0.0000		0.00	
10*		Zawór odcinający żeliwny kołnierkowy DN50 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
11*		Zasuwa żeliwna kołnierkowa odcinająca DN40 2szt/kpl	szt	2.0000	0.0000		0.00	
12*		Redukcja PE 63/50 1+1=2szt/kpl	szt	2.0000	0.0000		0.00	
13*		Redukcja PE 110/63 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
14*		złączka do węża strażackiego Storza DN 110 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
15*		Zaślepka 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16*		uszczelki gumowe płaskie 3szt/kpl	szt	3.0000	0.0000		0.00	
17*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.36kg/kpl	kg	1.3600	0.0000		0.00	
18*		Pomost roboczy 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
19*		Pomost wsporczy 1szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
20*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
21*		samochód skrzyniowy 5-6 t 0.22m-g/kpl	m-g	0.2200	0.0000			0.00
22*		żuraw samochodowy 3.04m-g/kpl	m-g	3.0400	0.0000			0.00
23*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/kpl	m-g	0.2400	0.0000			0.00
24*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.59m-g/kpl	m-g	0.5900	0.0000			0.00
25*		agregat prądowłórczy 0.59m-g/kpl	m-g	0.5900	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
59 d.1.2 .2	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwory o śr. 50 mm obmiar = 3szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.55r-g/szt	r-g	1.6500	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi 4.5kg/szt	kg	13.5000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.1m-g/szt	m-g	0.3000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

**PODSUMOWANIE**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3 Przekraczanie przeszkód terenowych - sieć sanitarna</b>								
60 d.1. 3	KNNR 1 0210-03	Wykonanie komory montażowej w gruncie kat III - szt 2 obmiar = $1*1*0.6*2*6*2 = 14.400m^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna $0.287*0.4=0.1148r-g/m^3$	r-g	1.6531	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka $0.25 m^3$ $0.0503*0.4=0.02012m-g/m^3$	m-g	0.2897	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
61 d.1. 3	KNNR 1 0514-01	Wykonanie ściany oporowej obmiar = 2szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 1.23r-g/szt	r-g	2.4600	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		plyty żelbetowe prefabrykowane $0.98m^2/szt$	m2	1.9600	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
4*		żuraw samochodowy 6 t 0.55m-g/szt	m-g	1.1000	0.0000			0.00
5*		środek transportowy 0.282m-g/szt	m-g	0.5640	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
62 d.1. 3	KNNR 4 1206-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr 158x7,3 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 12m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 6.2*0.8=4.96r-g/m	r-g	59.5200	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		rury stalowe wiertnicza śr 158x7,3 mm' 1.02m/m	m	12.2400	0.0000		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 14szt/m	szt	168.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy 0.07m-g/m	m-g	0.8400	0.0000			0.00
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.07m-g/m	m-g	0.8400	0.0000			0.00
7*		spawarka 1.63m-g/m	m-g	19.5600	0.0000			0.00
8*		maszyna do wierceń poziomych" 1.63m-g/m	m-g	19.5600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
63 d.1.	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych o śr. 158x7,3 mm	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		obmiar = 12m						
		-- R --						
1*		robocizna 1.18r-g/m	r-g	14.1600	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	0.9600	0.0000			0.00
4*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	0.9600	0.0000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.36m-g/m	m-g	4.3200	0.0000			0.00
6*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	3.7200	0.0000			0.00
7*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	3.7200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
64 d.1. 3	KNNR 4 1206-02	Przewieroty o dłuźośći do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.144x6,3mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 3m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 6.2r-g/m	r-g	18.6000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		rury stalowe wiertnicze o śr.144x6,3 mm 1.02m/m	m	3.0600	0.0000		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 14szt/m	szk	42.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód skrzyniowy 0.07m-g/m	m-g	0.2100	0.0000			0.00
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.07m-g/m	m-g	0.2100	0.0000			0.00
7*		spawarka 1.63m-g/m	m-g	4.8900	0.0000			0.00
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.63m-g/m	m-g	4.8900	0.0000			0.00
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.63m-g/m	m-g	4.8900	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
65 d.1. 3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 144x6,3 mm w rurach ochronnych obmiar = 3m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 1.18r-g/m	r-g	3.5400	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		podpory stalowe ślizgowe 4.6szt/m	szt	13.8000	0.0000		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 31szt/m	szt	93.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	0.2400	0.0000			0.00
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	0.2400	0.0000			0.00
7*		żuraw samochodowy 0.36m-g/m	m-g	1.0800	0.0000			0.00
8*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	0.9300	0.0000			0.00
9*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	0.9300	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
66 d.1. 3	KNR 2-19 0214-01	Rurki sygnalizacyjne z rur stalowych ocynkowanych o śr. 25 mm nad rurą ochronną ze skrzynką uliczną, izolowane taśmą Denso obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.2*0.955=2.101r-g/szt.	r-g	8.4040	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		rury stalowe ocynkowane śr. 25 mm 2m/szt.	m	8.0000	0.0000		0.00	
3*		taśma izolacyjna Denso 1m2/szt.	m2	4.0000	0.0000		0.00	
4*		welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej 0.6m2/szt.	m2	2.4000	0.0000		0.00	
5*		skrzynki uliczne do zasuw 190x190 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
6*		cegła budowlana pełna wypalana z gliny kl.75 4szt/szt.	szt	16.0000	0.0000		0.00	
7*		złączka stalowe ocynkowane o śr.nom. 25 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
8*		korki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 25 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
9*		tlen techniczny 0.56m3/szt.	m3	2.2400	0.0000		0.00	
10*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.45kg/szt.	kg	1.8000	0.0000		0.00	
11*		druć stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm 0.15kg/szt.	kg	0.6000	0.0000		0.00	
12*		asfaltoza P1,P2 0.33kg/szt.	kg	1.3200	0.0000		0.00	
13*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW- 100 12kg/szt.	kg	48.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14*		kocioł do podgrzewania asfaltu 0.52m-g/szt.	m-g	2.0800	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
67 d.1. 3	KSNR 1 0305-02	Ręczne odkopanie kabli obmiar = 10*0.32 = 3.200m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.48*0.5=0.74r-g/m3	r-g	2.3680	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		przenośnik 0.12m-g/m3	m-g	0.3840	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
68 d.1. 3	KNNR 4 1008-03	Zabezpieczenie istn.kabli rurami AROTA obmiar = 20m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.355r-g/m	r-g	7.1000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		rury AROTA 1.02m/m	m	20.4000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy"""" 0.0063m-g/m	m-g	0.1260	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69 d.1. 3	KNNR 1 0214-02	Mechaniczne zasypianie komór przewiertnych obmiar = 14.4m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 0.085r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.2240	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)" 0.0341m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4910	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

**PODSUMOWANIE**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4 Roboty towarzyszące - sieć sanitarna</b>								
70 d.1. 4	KNR 2-25 0419-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.76r-g/szt.	r-g	1.5200	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		słupki z rur stalowych śr. 70 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
71	KNR 2-25 d.1. 0420-01 4	Znaki drogowe płaskie - budowa obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.8000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		znaki drogowe blaszane lub plastikowe 1kpl/szt.	kpl	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
72	KNR 2-25 d.1. 0419-05 4	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.59r-g/szt.	r-g	1.1800	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
73	KNR 2-25 d.1. 0420-03 4	Znaki drogowe płaskie - rozebranie obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	1.0000	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
74	KNR 2-25 d.1. 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa obmiar = 0.3m3	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4								
		-- R --						
1*		robocizna 77.11*0.7=53.977r-g/m3	r-g	16.1931	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		drewno okrągłe na stemple budowlane' 0.69m3/m3	m3	0.2070	0.0000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane wymiarowe nasycone 50-75 mm kl.II' 0.46m3/m3	m3	0.1380	0.0000		0.00	
4*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.43kg/m3	kg	0.1290	0.0000		0.00	
5*		kłamy budowlane 1.87szt/m3	szt	0.5610	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
7*		piła tarczowa' 0.18m-g/m3	m-g	0.0540	0.0000			0.00
8*		samochód samowładowczy 5 t'''' 0.35m- g/m3	m-g	0.1050	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
75 d.1. 4	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie obmiar = 0.3m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 9.63r-g/m3	r-g	2.8890	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		samochód samowładowczy 5 t'''' 0.35m- g/m3	m-g	0.1050	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
76 d.1. 4	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa obmiar = 4m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0083r-g/m	r-g	0.0332	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną' 0.0069m3/m	m3	0.0276	0.0000		0.00	
3*		deski pomalowane farba białą i czerwoną' 0.0058m3/m	m3	0.0232	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
77 d.1. 4	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie obmiar = 4m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0067r-g/m	r-g	0.0268	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
78 d.1. 4	KNR 15-01 0102-01	Naprawa drenowania uszkodzonego przy wykonywaniu robót na całym obiekcie przerwania punktowe rurociągów drenarskich o śr. śr 15 mm - 3 szt śr 20 mm - 3 szt obmiar = 6m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 1.029r-g/m	r-g	6.1740	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5 Roboty nawierzchniowe i wykańczające - sieć sanitarna</b>								
79 d.1. 5	KNNR 6 0801-04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - rozebranie nawierzchni utwardzonych na drogach gminnych obmiar = 700*1.4 = 980.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.159*0.5=0.0795r-g/m2	r-g	77.9100	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.0336*0.7=0.02352m-g/m2	m-g	23.0496	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
80 d.1. 5	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz rozebranej nawierzchni obmiar = 160m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255*0.6=0.153r-g/m3	r-g	24.4800	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3''' 0.091m-g/m3	m-g	14.5600	0.0000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t'' 0.273*0.5=0.1365m-g/m3	m-g	21.8400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
81 d.1. 5	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywiezienie nawierzchni obmiar = 160m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.039r-g/m3	r-g	6.2400	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		nawierzchnia żwirowa 0.7m3/m3	m3	112.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		samochód samowładowczy 5 t 0.181m-g/m3	m-g	28.9600	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
82 d.1. 5	KNNR 6 0201-02	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - odbudowa nawierzchni na drogach gminnych obmiar = 700*1.4 = 980.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0397r-g/m2	r-g	38.9060	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		mułek pokaolinowy' 0.0633kg/m2	kg	62.0340	0.0000		0.00	
3*		woda 0.019kg/m2	kg	18.6200	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.0000		0.00	
		-- S --						
5*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0204m-g/m2	m-g	19.9920	0.0000			0.00
6*		brona talerzowa (bez ciągnika) 0.0204m-g/m2	m-g	19.9920	0.0000			0.00
7*		walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t 0.0204m-g/m2	m-g	19.9920	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
83 d.1.	KNNR 1 0101-01	Mechaniczne ścinanie krzaków obmiar = 5szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5								
		-- R --						
1*		robocizna 0.71r-g/szt.	r-g	3.5500	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM 0.06m-g/szt.	m-g	0.3000	0.0000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.02m-g/szt.	m-g	0.1000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
84 d.1. 5	KNNR 1 0102-03	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich od 10% do 30% powierzchni. obmiar = 0.05ha	ha					
		-- R --						
1*		robocizna 158r-g/ha	r-g	7.9000	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 54.5m-g/ha	m-g	2.7250	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
85 d.1. 5	KNNR 1 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. obmiar = 3mp	mp					
		-- R --						
1*		robocizna 0.974r-g/mp	r-g	2.9220	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		ciągnik kołowy 0.4m-g/mp	m-g	1.2000	0.0000			0.00
3*		przyczepa skrzyniowa 0.8m-g/mp	m-g	2.4000	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
86	KNNR 1 d.1. 0108-01 5	Wywożenie na odl. do 2 km krzaków w terenie normalnym obmiar = 5szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.04r-g/szt.	r-g	0.2000	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.60 m3 0.061m-g/szt.	m-g	0.3050	0.0000			0.00
3*		ciągnik kołowy 0.078m-g/szt.	m-g	0.3900	0.0000			0.00
4*		przyczepa skrzyniowa 0.078m-g/szt.	m-g	0.3900	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

**PODSUMOWANIE**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Przykanaliki kanalizacji sanitarnej z rur PE 40 L = 951 m / 31 szt.</b>								
<b>2.1 Roboty ziemne - przykanaliki kanalizacji sanitarnej</b>								
<b>2.1.1 Roboty ziemne - przykanaliki sanitarne</b>								
87	KNNR 1 d.2.1 0111-01 .1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Wytyczenie wraz z inwentaryzacją Rury kanalizacyjne : PE śr. 40 mm 951,0 m obmiar = 0.951km	km					
		-- R --						
1*		robocizna 50*0.4=20r-g/km	r-g	19.0200	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		slupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m3/km	m3	0.1046	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		samochód dostawczy' 1.5m-g/km	m-g	1.4265	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
88 d.2.1 .1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - wykopy szerokoprzestrzenne ręczne do 3m 1.ZAŁOŻENIA : szerokoprzestrzenne : 60% całości wykopów ręczne: 5 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 40 mm 951,0 m Rura stalowa wirtnicza D 144x 6,4 ; L = 8 m Długość wykopów : 951 m - 8 m = 943 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość górnej powierzchni wykopu szerokoprzestrzennego : 2,40 m Nachylenie skarp n = 0,6 szerokość dna wykopu szerokoprzestrzennego 0,5 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu szerok. : F = 2,25 m2 obmiar = 943*2.25*0.6*0.05 = 63.653m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 2.1*0.5=1.05r-g/m3	r-g	66.8357	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
89 d.2.1 .1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy szerokoprzestrzenne mechaniczne na odkład do 3 m 1.ZAŁOŻENIA : szerokoprzestrzenne : 60% całości wykopów mechaniczne : 95 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 40 mm 951,0 m Rura stalowa wirtnicza D 144x 6,4 ; L = 8 m Długość wykopów : 951 m - 8 m = 943 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość górnej powierzchni wykopu szerokoprzestrzennego : 2,40 m Nachylenie skarp n = 0,6 szerokość dna wykopu szerokoprzestrzennego 0,5 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu szerok. : F = 2,25 m2 obmiar = 943*2.25*0.6*0.95 = 1209.398m3	m3					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.287*0.4=0.1148r-g/m3	r-g	138.8389	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3' 0.0503*0.5=0.02515m-g/m3	m-g	30.4164	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
90 d.2.1 .1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy wąskoprzestrzenne na odkład ręczne 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : 40% całości wykopów ręczne: 20 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 40 mm 951,0 m Rura stalowa wirthnicza D 144x 6,4 ; L = 8 m Długość wykopów : 951 m - 8 m = 943 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego : 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprze. : F = 1.35m2 obmiar = 943*1.35*0.4*0.2 = 101.844m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 2r-g/m3	r-g	203.6880	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
91 d.2.1 .1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy mechaniczne wąskoprzestrzenne na odkład 1.ZAŁOŻENIA : wąskoprzestrzenne : 40% całości wykopów mechaniczne: 80 % całości wykopów DŁUGOŚĆ : PE śr. 40 mm 951,0 m Rura stalowa wirthnicza D 144x 6,4 ; L = 8 m Długość wykopów : 951 m - 8 m = 943 m ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ : 1,50 m szerokość wykopu wąskoprzestrzennego : 0,90 m Pole F przekroju poprzecznego wykopu wąskoprze. : F = 1.35m2 obmiar = 943*1.35*0.4*0.8 = 407.376m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.287*0.6=0.1722r-g/m3	r-g	70.1501	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3" 0.0503m-g/m3	m-g	20.4910	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
92 d.2.1 .1	KNNR 1 0303-03	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. IV - przewiezenie ziemi z wykopów prowadzonych w poprzek drogi na odl. do 10m - 10 % wszystkich wykopów wąskoprzestrzennych , ręcznie 20 %. obmiar = $509.22 \cdot 0.1 \cdot 0.2 = 10.184m^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 2.9r-g/m3	r-g	29.5336	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
93 d.2.1 .1	KNNR 1 0215-02	Przemieszczanie koparkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych na odl.do 10 m przewiezenie ziemi z wykopów prowadzonych w poprzek drogi na odl. do 10m - 10 % wszystkich wykopów wąskoprzestrzennych , mechanicznie 80 %. obmiar = $509.22 \cdot 0.1 \cdot 0.8 = 40.738m^3$	m3					
		-- S --						
1*		koparka 0.25 m3 0.0126m-g/m3	m-g	0.5133	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
94 d.2.1 .1	KNNR 1 0215-04	Przemieszczanie koparkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m obmiar = $509.22 \cdot 0.1 \cdot 0.8 = 40.738m^3$	m3					
		-- S --						
1*		koparka 0.25 m3 0.0059m-g/m3	m-g	0.2404	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>								
					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
95 d.2.1 .1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - wywóz ziemi która zastąpiona będzie obsypką obmiar = 203.688m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255*0.6=0.153r-g/m3	r-g	31.1643	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3" 0.091m-g/m3	m-g	18.5356	0.0000			0.00
3*		samochód samowładowczy 5 t" 0.273m-g/m3	m-g	55.6068	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
96 d.2.1 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za wywiezienie ziemi pod opsybkę obmiar = 203.688m3	m3					
		-- S --						
1*		samochód samowładowczy 5 t 0.029m-g/m3	m-g	5.9070	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
97 d.2.1 .1	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wptukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 3 m. obmiar = 30szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 4.15*0.5=2.075r-g/szt.	r-g	62.2500	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		igłofiltr (igły) 0.102szt/szt.	szt	3.0600	0.0000		0.00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	6.0000	0.0000		0.00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm' 0.05m/szt.	m	1.5000	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe z podkładkami i nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	12.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
7*		pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.2m-g/szt.	m-g	6.0000	0.0000			0.00
8*		samochód skrzyniowy do 5 t" 0.21m-g/szt.	m-g	6.3000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
98 d.2.1 .1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm obmiar = 72godz.	godz.					
		-- R --						
1*		robocizna 1r-g/godz.	r-g	72.0000	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		pompa głębinowa - elektryczna do 240 m3/godz. 1m-g/godz.	m-g	72.0000	0.0000			0.00
3*		zespół prądowórczy przewoźny 10,0 kVA 1m-g/godz.	m-g	72.0000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
99 d.2.1 .1	KNNR 1 0612-01	Rurociągi żeliwne kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. obmiar = 50m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.74*0.7=0.518r-g/m	r-g	25.9000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		prostka żeliwna dwukołnierzowa o śr. 100 mm 0.06szt/m	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe śr. 100 mm 0.06szt/m	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe z podkładkami i nakrętkami 0.27kg/m	kg	13.5000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
6*		środek transportowy 0.034m-g/m	m-g	1.7000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
100 d.2.1 .1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV- szalunek wykopów wąskoprzeźrzennych obmiar = 377.2*1.4*2 = 1056.160m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.675*0.5=0.3375r-g/m2	r-g	356.4540	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		pale szalunkowe stalowe 0.00068kg/m2	kg	0.7182	0.0000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III" 0.00105m3/m2	m3	1.1090	0.0000		0.00	
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple" 0.0009m3/m2	m3	0.9505	0.0000		0.00	
5*		klamry ciesielskie" 0.06kg/m2	kg	63.3696	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
101 d.2.1 .1	KNNR 1 0303-03	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. IV - przewiezienie ziemi do wykopów prowadzonych w poprzek drogi na odl. do 10m - 10 % wszystkich wykopów wąskoprzestrzennych , ręcznie 20 % . obmiar = $509.22 \cdot 0.1 \cdot 0.2 = 10.184m^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 2.9r-g/m3	r-g	29.5336	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
102 d.2.1 .1	KNNR 1 0215-02	Przemieszczanie koparkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych na odl.do 10 m przewiezienie ziemi do wykopów prowadzonych w poprzek drogi na odl. do 10m - 10 % wszystkich wykopów wąskoprzestrzennych , mechanicznie 80 % . obmiar = $509.22 \cdot 0.1 \cdot 0.8 = 40.738m^3$	m3					
		-- S --						
1*		koparka 0.25 m3 0.0126m-g/m3	m-g	0.5133	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
103 d.2.1 .1	KNNR 1 0215-04	Przemieszczanie koparkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m obmiar = $509.22 \cdot 0.1 \cdot 0.8 = 40.738m^3$	m3					
		-- S --						
1*		koparka 0.25 m3 0.0059m-g/m3	m-g	0.2404	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
104 d.2.1	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z	m3					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
.1		zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - ręczne zasypywanie wykopów szerokoprzestrzennych obmiar = 63.653m3						
		-- R --						
1*		robocizna 0.95*0.5=0.475r-g/m3	r-g	30.2352	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
105 d.2.1 .1	KNNR 1 0318-04	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV - zasypywanie ręczne wykopów wąskoprzestrzennych obmiar = 101.844m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.45*0.7=1.015r-g/m3	r-g	103.3717	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
106 d.2.1 .1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - zasypywanie wszystkich wykopów do 3m minus objętość rur obmiar = 1209.398+407.376 - 1.21 = 1615.564m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.227*0.4=0.0908r-g/m3	r-g	146.6932	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg' 0.138m-g/m3	m-g	222.9478	0.0000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)' 0.0144m-g/m3	m-g	23.2641	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
107 d.2.1 .1	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku na wymianę pod podsypkę obmiar = 203.688m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.039r-g/m3	r-g	7.9438	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		piasek 1m3/m3	m3	203.6880	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		samochód samowyladowczy 5 t"" 0.181m-g/m3	m-g	36.8675	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
108 d.2.1 .1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dodatek za przywóz piasku pod nawierzchniami asfaltowymi i opsykę obmiar = 203.688m3	m3					
		-- S --						
1*		samochód samowyladowczy 5 t 0.029m-g/m3	m-g	5.9070	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
109 d.2.1 .1	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV - równanie terenu obmiar = $565.8*2+372.2*1.3 = 1615.460m2$	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.003r-g/m2	r-g	4.8464	0.0000	0.00		
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" 0.003m-g/m2	m-g	4.8464	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.1.2 Roboty ziemne - przydomowe przepompownie śr. 1000 mm -31 szt. - przykanaliki</b>								
110 d.2.1 .2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykopy pod studnie - ręczne 10% Wykopy pod przepompownie : Założenia : Przepompownie śr. 1000 mm Wykopy Ręczne 10% Ilość studni - 31 szt. Srednia głębokość : h = 2,5m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną przepompownie : F = 12.1 m3 obmiar = 31*12.1*0.1 = 37.510m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 3r-g/m3	r-g	112.5300	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
111 d.2.1 .2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - wykopy pod studnie wykonywane na odkład 90 % mechaniczne minus powierzchnia studni oraz podłoża pod studnie Wykopy pod przepompownie : Założenia : Przepompownie śr. 1000 mm Wykopy Mechaniczne 90% Ilość studni - 31 szt. Srednia głębokość : h = 2,5m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną przepompownie : F = 12.1 m3 Powierzchnia zajmowana przez przepompownie : F' = 1,96 m3 Powierzchnia zajmowana przez podłoża pod studnie :F'' = 1.16 m3 Ilość ziemi na odkład dla jednej studni : = 8,98 m3 obmiar = 31*8.98*0.9 = 250.542m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.287*0.7=0.2009r-g/m3	r-g	50.3339	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3 <sup>'''</sup> 0.0503m-g/m3	m-g	12.6023	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
112 d.2.1 .2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi , która będzie zastąpiona przepompownią obmiar = 31*1.96 = 60.760m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255r-g/m3	r-g	15.4938	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3 <sup>'''</sup> 0.091m-g/m3	m-g	5.5292	0.0000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t' 0.273m-g/m3	m-g	16.5875	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
113 d.2.1 .2	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- wywóz ziemi , która będzie zastąpiona obsypką obmiar = 31*1.16 = 35.960m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255r-g/m3	r-g	9.1698	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3 <sup>'''</sup> 0.091m-g/m3	m-g	3.2724	0.0000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t' 0.273m-g/m3	m-g	9.8171	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
114 d.2.1 .2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = $2*96.72 = 193.440m^3$	m3					
		-- S --						
1*		samochód samowytadowczy 5 t 0.029m-g/m3	m-g	5.6098	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
115 d.2.1 .2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - szalunek studni - ilość studni*wysokość ściany*długość ściany*ilość ścian szalowanych obmiar = $31*2.6*2.2*4 = 709.280m^2$	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.92*0.7=0.644r-g/m2	r-g	456.7763	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple" 0.00714m3/m2	m3	5.0643	0.0000		0.00	
3*		pale szalunkowe stalowe' 0.00066t/m2	t	0.4681	0.0000		0.00	
4*		kłamy ciesielskie' 0.186kg/m2	kg	131.9261	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
116 d.2.1 .2	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypywanie ręczne obmiar = 37.51m3	m3					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.1r-g/m3	r-g	41.2610	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
117 d.2.1 .2	KNNR 1 0214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypywanie całości wykopów , bez powierzchni zajmowanej przez przepompownie Założenia : Przepompownie śr. 1000 mm Zасыpywanie Mechaniczne 90% ilość studni - 31 szt. Srednia głębokość : h = 2,5m szerokość wykopu : 2,2x2,2 Powierzchnia wykopu pod jedną przepompownie : F = 12,1 m3 Powierzchnia zajmowana przez przepompownie : F' = 1,96 m3 ilość ziemi do zасыpania wykopu dla jednej przep. : = 10.14 m3 obmiar = 31*10.14*0.9 = 282.906m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.134*0.7=0.0938r-g/m3	r-g	26.5366	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		ubijk spalinyowy 200 kg" 0.07m-g/m3	m-g	19.8034	0.0000			0.00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)"" 0.0117m-g/m3	m-g	3.3100	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
118 d.2.1 .2	KNNR 1 0205-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz piasku na wymianę podłoża i opsybkę studni obmiar = 35.96m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.039r-g/m3	r-g	1.4024	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		samochód samowyladowczy 5 t"" 0.181m-g/m3	m-g	6.5088	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
119 d.2.1 .2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) obmiar = $2*35.96 = 71.920m^3$	m3					
		-- S --						
1*		samochód samowładoczy 5 t 0.029m-g/m3	m-g	2.0857	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
120 d.2.1 .2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - wykopy dla kabli eNN do skrzynki sterowniczej przepompowni obmiar = $31*4.8 = 148.800m^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna $2.24*0.6=1.344r-g/m^3$	r-g	199.9872	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
121 d.2.1 .2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - zasypywanie wykopów dla kabli eNN do skrzynki sterowniczej przepompowni obmiar = $31*4.8 = 148.800m^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna $1.21*0.6=0.726r-g/m^3$	r-g	108.0288	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
122 d.2.1 .2	KNNR 1 0502-02	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.IV - równanie terenu obmiar = $155m^2$	m2					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.003r-g/m2	r-g	0.4650	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)"" 0.003m-g/m2	m-g	0.4650	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

**PODSUMOWANIE**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2 Roboty montażowe - przykanaliki kanalizacji sanitarnej</b>								
<b>2.2.1 Roboty montażowe - przewody ciśnieniowe -PE 40 mm ; L = 951 m/31 szt - przykanaliki</b>								
123 d.2.2 .1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod przykanaliki grawitacyjne z materiałów sypkich - podsypka 15 cm i opsyпка 15 cm - wykopy szerokoprzestrzenne + wąskoprzestrzenne obmiar = $565.8*0.6*0.3 + 377.2*0.9*0.3 = 203.688m^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna $1.93*0.6=1.158r-g/m^3$	r-g	235.8707	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m3/m3	m3	248.4994	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna" 0.71m-g/m3	m-g	144.6185	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
124 d.2.2 .1	KNNR 4 1009-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) , PN 10 o śr.zewnętrznej 40 mm obmiar = 951m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.257r-g/m	r-g	244.4070	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 40 mm' 1.02m/m	m	970.0200	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy' 0.0142m-g/m	m-g	13.5042	0.0000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	40.4175	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
125 d.2.2 .1	KNNR 4 1012-01	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych śr. 40 mm Kolano 90 stopni - 6 szt. obmiar = 1kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna 0.57r-g/kpl	r-g	0.5700	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Kolano PE 40 mm 90 stopni - 6 szt. 6/kpl		6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.17m-g/kpl	m-g	0.1700	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
126 d.2.2 .1	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm obmiar = 25złącz.	złącz.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.48r-g/złącz.	r-g	12.0000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 50 mm 1szt/złącz.	szt	25.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/złącz.	m-g	6.0000	0.0000			0.00
5*		agregat prądotwórczy 0.24m-g/złącz.	m-g	6.0000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
127 d.2.2 .1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 40 mm obmiar = 5 200m -1 prób.	200m -1 prób.					
		-- R --						
1*		robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	43.7000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.II 0.025m3/200m -1 prób.	m3	0.1250	0.0000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III 0.015m3/200m -1 prób.	m3	0.0750	0.0000		0.00	
4*		kłamy ciesielskie' 6.2kg/200m -1 prób.	kg	31.0000	0.0000		0.00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	7.5000	0.0000		0.00	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.5000	0.0000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	13.5000	0.0000		0.00	
10*		woda z rurociągu 3.53m3/200m -1 prób.	m3	17.6500	0.0000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
12*		samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	15.8000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
128 d.2.2 .1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej o śr. nominalnej do 40 mm obmiar = 5odc.200m	odc.20 0m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	3.3000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		woda z rurociągu 4.24m3/odc.200m	m3	21.2000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

**PODSUMOWANIE**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.2	<b>Roboty montażowe - przydomowe przepompownie - śr. 1000 mm -31 szt. - przykanaliki</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
129 d.2.2 .2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod studnie i obsyпка studni 20 cm piaskiem obmiar = 35.96m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.93r-g/m3	r-g	69.4028	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		pospółka - kruszywo nienormowane" 1.22m3/m3	m3	43.8712	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		zagęszczarka wibracyjna" 0.71m-g/m3	m-g	25.5316	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
130 d.2.2 .2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - analogia - domowe przepompownie - analogia obmiar = 31stud.	stud.					
		-- R --						
1*		robocizna 21.3*0.6=12.78r-g/stud.	r-g	396.1800	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kręgi betonowe wys.500 mm i śr. 1000 mm' 5szt/stud.	szt	155.0000	0.0000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.23m3/stud.	m3	7.1300	0.0000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10' 0.47m3/stud.	m3	14.5700	0.0000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m3/stud.	m3	1.5500	0.0000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3.73kg/stud.	kg	115.6300	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	212.0400	0.0000		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 4szt/stud.	szt	124.0000	0.0000		0.00	
9*		właz kanałowy' 1szt/stud.	szt	31.0000	0.0000		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	31.0000	0.0000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
12*		samochód skrzyniowy 2.35*0.8=1.88m-g/stud.	m-g	58.2800	0.0000			0.00
13*		żuraw samochodowy 3.04*0.8=2.432m-g/stud.	m-g	75.3920	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
131 d.2.2 .2	KNNR 11 0103-01	Montaż urządzeń przydomowej przepompowni ścieków ( pompa zasilana prądem I fazowym -kpl wyposażenie przepompowni - armatura, rurociągi, automatyka- wentylacja ) obmiar = 4kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 18.8r-g/kpl.	r-g	75.2000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Pompa zatapialna wysokociśnieniowa zasilana prądem I fazowym 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór odcinający 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		Zawór zwrotny 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
5*		Zawór bezpieczeństwa 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
6*		Łańcuch 1m/kpl.	m	4.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Kabel energetyczny z osłoną 1m/kpl.	m	4.0000	0.0000		0.00	
8*		Skrzynka sterująca' 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
9*		wentylacja 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
11*		samochód skrzyniowy 5-6 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.8800	0.0000			0.00
12*		żuraw samochodowy 5-6 t 6.12*0.4=2.448m-g/kpl.	m-g	9.7920	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Geny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
132 d.2.2 .2	KNNR 11 0103-01	Montaż urządzeń przydomowej przepompowni ścieków ( pompa zasilana prądem III fazowym -kpl wyposażenie przepompowni- armatura, rurociągi, automatyka ,wentylacja) obmiar = 27kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 18.8r-g/kpl.	r-g	507.6000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Pompa zatapialna wysokociśnieniowa zasilana prądem III fazowym 1szt/kpl.	szt	27.0000	0.0000		0.00	
3*		Zawór odcinający 1szt/kpl.	szt	27.0000	0.0000		0.00	
4*		Zawór zwrotny 1szt/kpl.	szt	27.0000	0.0000		0.00	
5*		Zawór bezpieczeństwa' 1szt/kpl.	szt	27.0000	0.0000		0.00	
6*		Łańcuch 1m/kpl.	m	27.0000	0.0000		0.00	
7*		Kabel energetyczny z osłoną 1m/kpl.	m	27.0000	0.0000		0.00	
8*		Skrzynka sterująca" 1szt/kpl.	szt	27.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		wentylacja' 1szt/kpl.	szt	27.0000	0.0000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
11*		samochód skrzyniowy 5-6 t 0.22m-g/kpl.	m-g	5.9400	0.0000			0.00
12*		żuraw samochodowy 5-6 t 6.12*0.4=2.448m-g/kpl.	m-g	66.0960	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
133 d.2.2 .2	wycena własna	Podłączenie i rozruch technologiczny przepompowni obmiar = 31kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 5r-g/kpl.	r-g	155.0000	0.0000	0.00		
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
134 d.2.2 .2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym - połączenia z pozalicznikiem pomiarowym. obmiar = 31szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	3.3790	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kołki rozporowe plastikowe ' 2szt/szt.	szt	62.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
135 d.2.2 .2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - połączenia pozalicznikiem pomiarowym. obmiar = 31m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.402r-g/m	r-g	12.4620	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		przewody kabelkowe 1.04m/m	m	32.2400	0.0000		0.00	
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	83.7000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty 2.7szt/m	szt	83.7000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
136 d.2.2 .2	KNNR 5 0306-02	Materiały pomocnicze do połączenia pozalicznikiem pomiarowym ( kabel energetyczny + inne) obmiar = 31szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	4.8980	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		elementy połączeniowe kabli ( złączki , puszki i inne ) 1.02szt/szt.	szt	31.6200	0.0000		0.00	
3*		Kabel energetyczny z osłoną 10m/szt.	m	310.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
137 d.2.2 .2	wycena indywidualna	Koszty wykonania podłączenia instalacji III fazowych do budynków z zasilaniem I fazowym obmiar = 4szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 50r-g/szt	r-g	200.0000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		Kable elektryczne , materiały pomocnicze 1/szt		4.0000	0.0000		0.00	
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
138 d.2.2 .2	KNNR 4 1427-02	Przejscie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 40 mm obmiar = 31szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.55r-g/szt	r-g	17.0500	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi' 4.5kg/szt	kg	139.5000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.1m-g/szt	m-g	3.1000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
139 d.2.2 .2	KNNR 4 1427-02	Przejscie przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm obmiar = 31szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 0.55r-g/szt	r-g	17.0500	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi	kg	139.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		4.5kg/szt						
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.1m-g/szt	m-g	3.1000	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

**PODSUMOWANIE**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3 Przekraczanie przeszkód terenowych - przykanaliki</b>								
140	KNNR 1 d.2. 0210-03 3	Wykonanie komory montażowej w gruncie kat III - szt 1 obmiar = $1*1.5*6*1 = 9.000m^3$	m3					
		-- R --						
1*		robocizna $0.287*0.4=0.1148r-g/m^3$	r-g	1.0332	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka $0.25 m^3/m^3$ $0.0503*0.4=0.02012m-g/m^3$	m-g	0.1811	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
141	KNNR 1 d.2. 0514-01 3	Wykonanie ściany oporowej obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		robocizna 1.23r-g/szt	r-g	1.2300	0.0000	0.00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		plyty żelbetowe prefabrykowane 0.98m2/szt	m2	0.9800	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		żuraw samochodowy 6 t 0.55m-g/szt	m-g	0.5500	0.0000			0.00
5*		środek transportowy 0.282m-g/szt	m-g	0.2820	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
142	KNNR 4 d.2. 1206-02 3	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.144x6.4 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 8m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 6.2*0.6=3.72r-g/m	r-g	29.7600	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		rury stalowe wiertnicza śr 144x6,4 1.02m/m	m	8.1600	0.0000		0.00	
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 14szt/m	szt	112.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
5*		samochód skrzyniowy 0.07m-g/m	m-g	0.5600	0.0000			0.00
6*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.07m-g/m	m-g	0.5600	0.0000			0.00
7*		spawarka 1.63m-g/m	m-g	13.0400	0.0000			0.00
8*		maszyna do wierceń poziomych' 1.63m-g/m	m-g	13.0400	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
143	KNNR 4 d.2. 1209-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych śr. 144x6,4 mm obmiar = 8m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 1.18r-g/m	r-g	9.4400	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		samochód skrzyniowy 0.08m-g/m	m-g	0.6400	0.0000			0.00
4*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.08m-g/m	m-g	0.6400	0.0000			0.00
5*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	2.4800	0.0000			0.00
6*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	2.4800	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
144	KNNR 1 d.2. 0214-02 3	Mechaniczne zasypianie komór przewiertnych obmiar = 9m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.085r-g/m3	r-g	0.7650	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		spycharka gaśienicowa 55 kW (75 KM)" 0.0341m-g/m3	m-g	0.3069	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
145	KSNR 1 d.2. 0305-02 3	Ręczne odkopanie kabli obmiar = 10*0.32 = 3.200m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						
1*		robocizna 1.48*0.5=0.74r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.3680	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		przenośnik 0.12m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.3840	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
146	KNNR 4 d.2. 1008-03 3	Zabezpieczenie istn.kabli rurami AROTA obmiar = 20m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.355r-g/m	r-g	7.1000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		rury AROTA 1.02m/m	m	20.4000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.1260	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4	<b>Roboty nawierzchniowe i wykańczające - przykanaliki</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
147	KNNR 6 d.2. 0801-04 4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - rozebranie nawierzchni utwardzonych na drogach gminnych obmiar = 70*1.0 = 70.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.159r-g/m2	r-g	11.1300	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.0336m-g/m2	m-g	2.3520	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
148	KNNR 1 d.2. 0202-04 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz rozebranej nawierzchni obmiar = 10.5m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255*0.6=0.153r-g/m3	r-g	1.6065	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3''' 0.091m-g/m3	m-g	0.9555	0.0000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t'' 0.273m-g/m3	m-g	2.8665	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
149	KNNR 1 d.2. 0205-02 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywiezienie nawierzchni obmiar = 10.5m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.039r-g/m3	r-g	0.4095	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		nawierzchnia żwirowo-leszowa 0.7m3/m3	m3	7.3500	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		samochód samowładowczy 5 t 0.181m-g/m3	m-g	1.9005	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
150	KNNR 6 d.2. 0201-02 4	Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy piaszczysty, gr. warstwy 15 cm - odbudowa nawierzchni na drogach gminnych obmiar = 70*1.0 = 70.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0397r-g/m2	r-g	2.7790	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		mułek pokaolinowy' 0.0633kg/m2	kg	4.4310	0.0000		0.00	
3*		woda 0.019kg/m2	kg	1.3300	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.0000		0.00	
		-- S --						
5*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0.0204m-g/m2	m-g	1.4280	0.0000			0.00
6*		brona talerzowa (bez ciągnika) 0.0204m-g/m2	m-g	1.4280	0.0000			0.00
7*		walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t 0.0204m-g/m2	m-g	1.4280	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
151	KNNR 6 d.2. 0802-08	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 16-20 cm mechanicznie obmiar	m2					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		= 80*2.0 = 160.000m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0.179r-g/m2	r-g	28.6400	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0063m-g/m2	m-g	1.0080	0.0000			0.00
3*		zrywarka przyczepna 0.0063m-g/m2	m-g	1.0080	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
152 d.2. 4	KNNR 6 0112-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm obmiar = 80*2.0 = 160.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0101r-g/m2	r-g	1.6160	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		pospółka' 0.123m3/m2	m3	19.6800	0.0000		0.00	
3*		woda 0.01kg/m2	kg	1.6000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.0000		0.00	
		-- S --						
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m2	m-g	0.4000	0.0000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 0.0131m- g/m2	m-g	2.0960	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
153 d.2. 4	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm obmiar = 80*2.0 =	m2					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		160.000m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0.0134r-g/m2	r-g	2.1440	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		pospółka' 0.246m3/m2	m3	39.3600	0.0000		0.00	
3*		woda 0.02kg/m2	kg	3.2000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.0000		0.00	
		-- S --						
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0026m-g/m2	m-g	0.4160	0.0000			0.00
6*		walec statyczny samojezdny 0.0182m-g/m2	m-g	2.9120	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
154 d.2. 4	KNNR 6 0302-02	Nawierzchnie z kostki betonowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 80*2.0 = 160.000m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.33r-g/m2	r-g	212.8000	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		kostka betonowa wys. 16 cm 0.406*0.3=0.1218t/m2	t	19.4880	0.0000		0.00	
3*		mieszanka żwirowo piaskowa 0.113m3/m2	m3	18.0800	0.0000		0.00	
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0319t/m2	t	5.1040	0.0000		0.00	
5*		woda 0.087kg/m2	kg	13.9200	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
155	KNNR 1 d.2. 0202-04 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - wywóz rozebranej nawierzchni obmiar = 15m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.255*0.6=0.153r-g/m3	r-g	2.2950	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		koparka 0.25 m3''' 0.091m-g/m3	m-g	1.3650	0.0000			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t'' 0.273m-g/m3	m-g	4.0950	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
156	KNNR 1 d.2. 0205-02 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - dowóz podbudowy pod nawierzchnie obmiar = 15m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.039r-g/m3	r-g	0.5850	0.0000	0.00		
		-- S --						
2*		samochód samowyladowczy 5 t 0.181m-g/m3	m-g	2.7150	0.0000			0.00
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>



