

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - ZABEZPIECZENIA

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110119-03-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym krotność= 1,00	km	0,50
1. odcinek A - B długości :				
2. 0,501				0,50
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110121-02-052	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych. Koryta pod nawierzchnie krotność= 1,00	ha	0,28
1. ocinek A - B :				
2. (501,63 * 5,50)/10000				0,28
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110701-02-040	Ręczna odkrywka kabli , o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III - wykopy na zjazdach na posesje krotność= 1,00	m	143,00
1. wykopy pod zjazdami działki Nr 320/38 ; 320/37; 320/36; 320/35; 320/34; 320/33; 320/44; 320/45 (+stacja trafo); 320/43; 320/42; 320/30; 320/29; 320/28; 320/27 :				
2. 11 * 6,0				66,00
3. 5 + 5 + 6 + 10				26,00
4. wykopy pod kabli zlokalizowanych w jezdni w hekt. 3+56,16; 3+04; 2+52,03; 2+00; 1+43,43; 1+24,10 :				
5. 6 * 7,0				42,00
6. kabel telefoniczny w hekt. 4+94,71 :				0,00
7. 9,00				9,00
8.				-
9. Suma				143,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100303-02-040	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - kable energetyczne + telefoniczne (analogia) Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Ułożenie rur ochronnych 3.Połączenie rur złączami 4.Uszczelnienie wylotów i połączeń krotność= 1,00	m	143,00
1. 143,0				143,00

1	2	3	4	5
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110704-0201-040	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m	143,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110310-02-060	Ręczne wykopy ciągłe o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład. Grunt kategorii III - odkrywka gazociągu pod proj. zjazdami krotność= 1,00	m3	24,14
1. zjazd dz. Nr 320/11: 320/38; 320/37; 320/36; 320/35; 320,34; 320/33; 320/44 :				0,00
2. $5,50 + 5 * 6,0 * (0,40 * 0,6)$				12,70
3. $5 + 5 + 6 * (0,40 * 0,6)$				11,44
4.				-----
5. Suma				24,14
7	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100305-05-040	Układanie rur ochronnych dwudzielnych stalowych o średnicy 120 mm w wykopie - przewody gazowe Charakterystyka Robót: Tablica: 0305 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Ułożenie rur ochronnych 3.Połączenie rur 4.Uszczelnienie wylotów krotność= 1,00	m	51,50
1. $5,50 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 5 + 5 + 6$				51,50
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110318-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	21,81
1. $24,14 - (51,5 * 3,14 * 0,0144)$				21,81
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110311-01-060	Ręczne roboty ziemne poprzeczne na przerzut z rozplantowaniem . Grunt kategorii I-II - nadwyżka krotność= 1,00	m3	2,33
1. $24,14 - 21,81$				2,33

2. II. ROBOTY ZIEMNE

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110205-02-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Grunt kategorii III z wbudowaniem w nasyp - ilość wg tabeli robót ziemnych krotność= 1,00	m3	26,92

1	2	3	4	5
	1. 26,92			26,92
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110235-0103-060	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi 283 kW/385 KM. Nasypy o wysokości do 3,0 m. Grunt kategorii II - krotność= 1,00	m3	26,92
	1. 26,92			26,92
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110228-05-060	Wykopy wykonywane spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW 100 KM. Grunt kategorii III - na odkład krotność= 1,00	m3	298,79
	1. 325,71 - 26,92			298,79
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110211-0703-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior. 0,6m3, spycharkami 100KM z transp. samochodami samowył. 5-10t do 3 km lecz w ziemi zmagazyn. w hałdach. Grunt kat. I-III krotność= 1,00	m3	298,79
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110214-0202-060	Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowył. 10-15t po terenie lub drogach gruntowych. Grunt kat. III-IV krotność= 4,00	m3	298,79

3. III. PODBUDOWA

1	2	3	4	5
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110101-01-050	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni.. Głębokość 44 cm. Kategoria gruntu I-IV krotność= 1,00	m2	3 236,87
	1. powierzchnia korytowania jak w poz. 2 :			
	2. 2931,55			2 931,55
	3. poszerzenie obustronne pod ławy krawężników strona północna :			
	4. $(15,67 + 62,14 + 3,81 + 30,56 + 11,17 + 379,42 + 11,50) * 0,30$			154,28
	5. strona południowa :			
	6. $(13 + 10,20 + 358,82 + 12,86 + 6,56 + 20,59 + 12,59 + 55,78 + 4,54 + 8,51) * 0,30$			151,04
	7.			----- -
	8. Suma			3 236,87
16	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110101-02-050	Dodatek za każde dalsze 5 cm pow. 20 cm . Kategoria gruntu I-IV krotność= 4,80	m2	3 236,87

1	2	3	4	5
	1. 3236,87			3 236,87
17	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01I0205-01-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 3 km. Grunt kategorii I-II - ukop gruntu z korytowania krotność= 1,00	m3	1 424,22
	1. 3236,87 * 0,44			1 424,22
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01I0214-0101-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowyl.5-10 t po terenie lub drogach gruntowych. Grunt kat.I-II krotność= 4,00	m3	1 424,22
	1. 1424,22			1 424,22
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-31I0402-04-060	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki krotność= 1,00	m3	51,44
	1. 829,72 * (0,30 * 0,15 + 0,17 * 0,10)			51,44
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-31I0403-03-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - pomniejszono o wjazdy na posesje krotność= 1,00	m	829,72
	1. strona północna :			
	2. (15,67 + 62,14 + 3,81 + 30,56 + 11,17 + 379,42 + 11,50) - (10 * 7,0 + 6,50 + 3 * 7,0)			416,77
	3. strona południowa :			
	4. (13 + 10,20 + 358,82 + 12,86 + 6,56 + 20,59 + 12,59 + 55,78 + 4,54 + 8,51) - (6+6+7+10+2 * 6,0 + 6 * 7,0 + 7,50)			412,95
	5.			-----
	6. Suma			829,72
21	wg nakładów rzeczowych KNR 2-31I0403-05-040	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m	217,00
	1. krawężniki najazdowe przy wjazdach na posesje :			
	2. 10 * 7,0 + 6,50 + 3 * 7,0			97,50
	3. 6 + 6 * 7,0 + 10 + 2 * 6,0 + 6 * 7,0 + 7,50			119,50
	4.			-----
	5. Suma			217,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-31I0402-03-060	Ławy betonowe pod krawężniki najazdowe - wjazdy na posesje krotność= 1,00	m3	8,14
	1. 217,0 * 0,15 * 0,25			8,14

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110106-03-050	Warstwa odcinająca z piasku zagęszczana mechanicznie. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm krotność= 1,00	m2	2 931,55
1. 2931,55				2 931,55
24	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110106-04-050	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie piaskiem. Dodatek za każdy dalszy 1 cm pow. 6 cm krotność= 4,00	m2	2 931,55
1. 2931,55				2 931,55
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110114-05-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	2 931,55
1. 2931,55				2 931,55
26	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110114-07-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,00	m2	2 931,55
1. 2931,55				2 931,55
27	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110402-04-060	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki krotność= 1,00	m3	51,01
1. $822,72 * (0,15 * 0,30 + 0,17 * 0,10)$				51,01
28	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110403-03-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - pomniejszono o krawężniki przejezdne na wjazdach krotność= 1,00	m	822,72
1. krawężnik strony północnej :				
2. $(15,67 + 62,14 + 3,81 + 30,56 + 11,17 + 379,42 + 11,50) - (10 * 7,0 + 6,50)$				437,77
3. krawężnik strony południowej :				
4. $(13 + 10,20 + 358,82 + 12,86 + 6,56 + 20,59 + 12,59 + 55,78 + 4,54 + 8,51) - (6,50 + 12 * 7,0 + 3 * 6,0 + 10,0)$				384,95
5.				-----
6. Suma				822,72
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110402-03-060	Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe - najazdowe krotność= 1,00	m3	7,31
1. $195,0 * (0,15 * 0,25)$				7,31

1	2	3	4	5
30	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110403-05-040	Krawężniki betonowe najazdowy o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej - wjazdu na posesję krotność= 1,00	m	195,00
1. strona północna :				
2. 10 * 7,0 + 6,50				76,50
3. strona południowa :				
4. 6,50 + 12 * 7,0 + 3 * 6,0 + 10,0				118,50
5.				-----
				-
6. Suma				195,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110106-03-050	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie piaskiem. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm krotność= 1,00	m2	2 931,55
1. 2931,55				2 931,55
32	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110106-04-050	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie piaskiem. Dodatek za każdy dalszy 1 cm pow. 6 cm krotność= 4,00	m2	2 931,55
1. 2931,55				2 931,55
33	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110114-05-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 16 cm krotność= 1,00	m2	2 931,55
34	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110114-06-050	Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm krotność= 1,00	m2	2 931,55
35	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110114-07-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm krotność= 1,00	m2	2 931,55

4. IV. NAWIERZCHNIA

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3111004-04-050	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej nieulepszonej - podbudowy krotność= 1,00	m2	2 931,55
37	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3111004-07-050	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem krotność= 1,00	m2	2 931,55

1	2	3	4	5
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110310-01-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 6 cm krotność= 1,00	m2	2 931,55
1. 2931,55				2 931,55
39	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110310-02-050	Warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm pow. 4 cm krotność= 2,00	m2	2 931,55
40	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3111004-07-050	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem - międzywarstwowe krotność= 1,00	m2	2 931,55
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110310-05-050	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowa. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4 cm krotność= 1,00	m2	2 931,55
1. 2931,55				2 931,55
42	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110310-06-050	Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm pow. 3 cm krotność= 1,00	m2	2 931,55
1. 2931,55				2 931,55
2.				0,00

5. V. WJAZDY NA POSESJE

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110205-01-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 3 km. Grunt kategorii I-II - ukop gruntu o grubości warstwy 35 cm krotność= 1,00	m3	140,44
1. zjazdy szer. 5,0 m + skosy strona południowa :				
2. 13 * 11,0 * 0,35				50,05
3. zjazd szer. 4,50 m + skosy:				
4. 4,50 * 2 * 0,35 + 1,0 * 0,35				3,50
5. strona północna, zjazdy szer. 5,0 m + skosy :				
6. (12 * 5,0 * 2,50 * 0,35) + (12 * 1,0 * 0,35)				56,70
7. zjazd szer. 4,0 m :				
8. 4,0 * 7,50 * 0,35 + 1,0 * 0,35				10,85
9. (4,0 * 2,50 * 2 * 0,35) + (2,0 * 0,35)				7,70
10. zjazd szer. 4,50 m :				
11. 4,50 * 2,50 * 0,35 + 1,0 * 0,35				4,29

1	2	3	4	5
	12. zjazd szer. 8 m :			
	13. $8,0 * 2,50 * 0,35 + 1,0 * 0,35$			7,35
	14.			-----
				-
	15. Suma			140,44
44	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110214-0101-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowył.5-10 t po terenie lub drogach gruntowych. Grunt kat.I-II krotność= 4,00	m3	140,44
	1. 140,44			140,44
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110407-04-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - wjazdy na posesje krotność= 1,00	m	256,40
	1. obrzeża w granicy bram :			
	2. $13 * 5,0 + 4,50$			69,50
	3. skosy :			
	4. $(1,45 + 1,45) * 14$			40,60
	5. strona południowa :			
	6. zjazd bud.Nr 29:			
	7. $(4,0 + 2*1,45 + 2+ 4,0 + 2,50 + 4,0)$			19,40
	8. $(5,0 * 6) + (1,45 * 2 * 6)$			47,40
	9. $8,0 + 2*1,45$			10,90
	10. $(5,0 * 6) + (1,45 * 2 * 6)$			47,40
	11. $(4,0 + 4,0 + 4,50) + (1,45 * 2 * 3)$			21,20
	12.			-----
				-
	13. Suma			256,40
46	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110402-03-060	Ławy betonowe pod obrzeża krotność= 1,00	m3	3,85
	1. $256,4 * 0,10 * 0,15$			3,85
47	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV - wjazdy po wykonaniu koryta koparką (uzupełnienie) krotność= 1,00	m2	422,25
	1. strona południowa :			
	2. $11,0 * 13 + 10,0$			153,00
	3. strona północna :			
	4. $13,50 * 12$			162,00
	5. $11,0 * 4$			44,00
	6. $7,50 * 4$			30,00
	7. $12,25 + 21,0$			33,25
	8.			-----
				-
	9. Suma			422,25

1	2	3	4	5
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110106-01-050	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie piaskiem. Grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm - koryto wjazdów krotność= 1,00	m2	422,25
1. 422,25				422,25
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110106-02-050	Dodatek za każdy dalszy 1 cm pow. 6 cm krotność= 4,00	m2	422,25
50	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110114-05-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,00	m2	422,25
1. 422,25				422,25
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110511-03-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m2	422,25
1. 422,25				422,25

6. VI. CHODNIKI

1	2	3	4	5
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310101-05-050	Ręczne wykonywanie koryt na całej szerokości chodnika. Głębokość 26 cm. Kategoria gruntu I-II Charakterystyka Robót: Tablica: 0101 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy krotność= 1,00	m2	595,82
1. od hekt. 0+ 16 do 4 + 94,71 z pomniejszeniem o wjazdy :				
2. $(478,71 - 81,5) * 1,50$				595,82
53	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110101-06-050	Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I-II krotność= 1,00	m2	595,82
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310402-03-060	Ława betonowe pod obrzeże chodnikowe o wym. 6 x 15 cm	m3	7,18
1. $(478,71 - 81,50) * 2 * 0,06 * 0,15 + (1,50 + 1,50) * 0,06 * 0,15$				7,18

1	2	3	4	5
55	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310407-01-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	797,42
1. (478,71 - 81,50) * 2 + 3,0				797,42
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110101-05-050	Ręczne wykonywanie koryt na całej szerokości chodnika. Głębokość 26 cm. Kategoria gruntu I-II krotność= 1,00	m2	595,81
1. 595,81				595,81
57	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110101-06-050	Dodatek za każde dalsze 5 cm pow. 20 cm . Kategoria gruntu I-II krotność= 1,00	m2	595,81
58	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110106-01-050	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie piaskiem. Grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm krotność= 1,00	m2	595,81
1. 595,81				595,81
59	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110114-05-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. . Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm krotność= 0,67	m2	595,81
1. 595,81				595,81
60	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110511-0201-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej krotność= 1,00	m2	595,81
61	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110211-0502-060	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębior.0,4m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.5-10t do 3 km lecz w ziemi zmagazyn.w hałdach. Grunt kat.I-III - grunt z korytowania krotność= 1,00	m3	154,91
1. 595,81 * 0,26				154,91
62	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110214-0201-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowył.5-10 t po terenie lub drogach gruntowych.Grunt kat.III-IV krotność= 4,00	m3	154,91

7. VII. ODWODNIENIE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
63	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110217-02-060	Wykopy studni wpustowych, wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III krotność= 1,00	m3	12,96
1. wpusty Wp 1 - Wp 10 :				
2. $(0,9 * 0,9 * 1,60) * 10$				12,96
64	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110221-03-060	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II - studnie chłonne krotność= 1,00	m3	109,10
1. $(2,45 + 2 * 0,3) * 1,50 * 2,50 * 9$				102,94
2. studnia WP-8:				
3. $1,57 * 1,57 * 2,50$				6,16
4.				-----
5. Suma				-
65	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110217-03-060	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II - wykopy podłużne na odcinku zlokalizowanego wodociągu krotność= 1,00	m3	51,84
1. studnie Wp- 1 do Wp-7 :				
2. $(4,50 * 0,60 * 1,80) * 7$				34,02
3. studnia Wp - 8 :				
4. $(3 + 3) * 1,80 * 0,60$				6,48
5. studnie Wp - 9 + 10 :				
6. $(4,50 * 2) * 0,70 * 1,80$				11,34
7.				-----
8. Suma				-
66	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110320-02-050	Pełne umocnienie pion.ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m,głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach suchych wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV - umocnienie po stronie krawężnika na długości projektowanego zabezpieczenia rurą Arota krotność= 1,00	m2	128,00
1. $(6,50 * 2,0 * 8)$				104,00
2. studnia Wp-8 :				
3. $(3,0 + 3,0) * 2,0 * 2$				24,00
4.				-----
5. Suma				-
				128,00

1	2	3	4	5
67	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100303-02-040	Układanie rur ochronnych dzielonych typu Arota o średnicy do 225 PS mm w wykopie - zabezpieczenie wodociągu Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Ułożenie rur ochronnych 3.Połączenie rur złączami 4.Uszczelnienie wylotów i połączeń krotność= 1,00	m	64,50
1. 6,50 * 9 + 6,0				64,50
68	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180625-02-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu Charakterystyka Robót: Tablica: 0625 Dla kol.01,02,03:	szt	10,00
1. Wp - 1 do Wp - 10 :				
2. 10,0				10,00
69	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180613-0101-020	Studnie chłonne z kręgów betonowych o średnicy 800 mm i głębokości do 3 m w gotowym wykopie. Wykonywanie studni za pomocą żurawia samochodowego do 4 t - analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0613 3.Wyrobienie kanału przepływowego 4.Opuszczenie kręgów betonowych na dno wykopu 5.Obsadzenie stopni 6.Wyprawienie styków między kręgami 7.Montaż płyty nadstudziennej i pierścienia odciążającego 8.Obsadzenie wjazdu żeliwnego 9.Izolacja zewnętrzna studni krotność= 1,00	szt	19,00
1. 19,0				19,00
70	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110209-01-050	Przebicie otworów o grubości 10 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05 m2 do 0,10 m2 - połączenia przykanalików (analogia) krotność= 1,00	m2	1,11
1. (3,14 * 0,1125 * 0,1125) * 28				1,11
71	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180108-05-040	Ułożenie przyłączy z rur PCV o średn. zewnętrznej 225 mm	m	16,80
1. przyłącza : Wpust uliczny - studnia chłonna :				
2. 1,0 * 9 + 1,50				10,50
3. przyłącza studni chłonnych :				
4. 9 * 0,7				6,30
5.				-----
6. Suma				-
				16,80

1	2	3	4	5
72	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110502-01-060	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu do 4 m. Grunt kategorii I-II - wpusty drogowe i studnie chłonne krotność= 1,00	m3	82,74
1. wpusty drogowe :				
2. 12,96 - (3,14 * 0,3 * 0,3 * 1,50 * 10)				8,72
3. studnie chłonne :				
4. 109,10 - (3,14 * 0,485 * 0,485 * 2,50 * 19)				74,02
5.				-----
6. Suma				-
73	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110230-01-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III - odkrywka sieci wodociągowej krotność= 1,00	m3	82,74
1. 51,84 - (4,50 * 9 * 3,14 * 0,1125 * 0,1125 + 6 * 3,14 * 0,1125 * 0,1125)				49,99
74	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110211-0502-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior. 0,4m3, spycharkami 75KM z transp. samochodami samowył. 5-10t do 3 km lecz w ziemi zmagazyn. w hałdach. Grunt kat. III - wywóz nadmiaru gruntu krotność= 1,00	m3	49,99
1. 12,96 - 8,72				4,24
2. 109,10 - 74,02				35,08
3. 51,84 - 49,99				1,85
4.				-----
5. Suma				-
75	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110214-0301-060	Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5 km odl. transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi 5-10 t pod drogach utwardzonych. Grunt kat. I-II krotność= 4,00	m3	41,17
1. 12,96 - 8,72				4,24
2. 109,10 - 74,02				35,08
3. 51,84 - 49,99				1,85
4.				-----
5. Suma				-
76	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110505-01-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii I-III krotność= 1,00	m2	41,17
1. strona północna :				41,17

8. VIII. ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE

1	2	3	4	5
76	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110505-01-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii I-III krotność= 1,00	m2	1 311,61
1. strona północna :				

1	2	3	4	5
	2.	$(55,13 + 1,20 + 4,77 + 2,80 + 25,97 + 7,67 + 43,51 + 17,92 + 5,65 + 25,40) * 2,0$		380,04
	3.	$(35,76 + 11,10 + 19,33 + 53,60 + 29,95 + 58,74 + 16,21 + 17,34) * 2,0$		484,06
	4.	$1,87 * 0,5 * 11,50$		10,75
	5.	strona południowa :		
	6.	$17,39 * 1,50$		26,09
	7.	$(7,28 * 5,85 * 0,5) + 5,85 * 1,10$		27,73
	8.	$(1,71 + 22,96 + 6,04 + 30,95 + 2,0 + 33,55 + 9,70 + 14,55 + 30,2 + 6,15 + 2,52 + 19,10 + 17,83 + 33,90 + 19,64 + 18,60) * 1,0$		269,40
	9.	$(4,0 + 4,80 + 4,70 + 20,70 + 12,59 + 7,60 + 39,83) * 1,0$		94,22
	10.	$(10,98 * 3,52) * 0,5$		19,32
	11.			-----
				-
	12.	Suma		1 311,61
77	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110510-01-050	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm krotność= 1,00	m2	1 311,61

9. IX. OZNAKOWANIE

1	2	3	4	5
78	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110702-01-020	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50 mm krotność= 1,00	szt	6,00
	1.	6		6,00
79	wg nakładów rzeczowych KNR 2-3110703-01-020	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne. Przymocowanie tablic o powierzchni do 0,3 m2 krotność= 1,00	szt	6,00
80	wg nakładów rzeczowych AT-04 020301-050	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno , za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym krotność= 1,00	m2	21,15
	1.	znak P4 -		
	2.	$60,0 * 0,24$		14,40
	3.	znak P-13 :		
	4.	$17,0 * 0,27$		4,59
	5.	znak P1e :		
	6.	$9,0 * 0,24$		2,16
	7.			-----
				-
	8.	Suma		21,15