

mgr inż. Ryszard Chęsiak
geodeta uprawniający
nr uprawnień 15931

12. 12/20/2017

PA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1 : 500

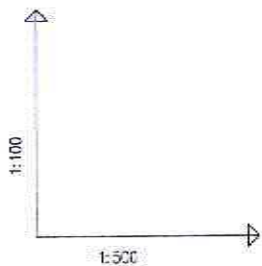
matopolskie
owo jowa-12012_2
jowa jowa-0004
o: 288/6
4257-59/2017

Wojciech "Wosiek" Wosniak, 1965
 wojciech.wosniak@wp.pl, Wrocław
 Wosniak Wosniak to podanie mojej osoby -
 telefon 74 7123, mój ewidencyjny oraz
 paszport wojciech.wosniak w terenie

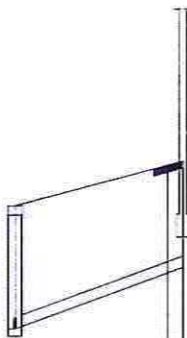
1. *Introduction*
 2. *Background*
 3. *Methodology*
 4. *Results*
 5. *Discussion*
 6. *Conclusion*
 7. *References*
 8. *Appendix*
 9. *Index*
 10. *Table of Contents*
 11. *Abstract*
 12. *Keywords*
 13. *Summary*
 14. *Notes*
 15. *References*
 16. *Appendix*
 17. *Index*
 18. *Table of Contents*
 19. *Abstract*
 20. *Keywords*
 21. *Summary*
 22. *Notes*
 23. *References*
 24. *Appendix*
 25. *Index*
 26. *Table of Contents*
 27. *Abstract*
 28. *Keywords*
 29. *Summary*
 30. *Notes*
 31. *References*
 32. *Appendix*
 33. *Index*
 34. *Table of Contents*
 35. *Abstract*
 36. *Keywords*
 37. *Summary*
 38. *Notes*
 39. *References*
 40. *Appendix*
 41. *Index*
 42. *Table of Contents*
 43. *Abstract*
 44. *Keywords*
 45. *Summary*
 46. *Notes*
 47. *References*
 48. *Appendix*
 49. *Index*
 50. *Table of Contents*
 51. *Abstract*
 52. *Keywords*
 53. *Summary*
 54. *Notes*
 55. *References*
 56. *Appendix*
 57. *Index*
 58. *Table of Contents*
 59. *Abstract*
 60. *Keywords*
 61. *Summary*
 62. *Notes*
 63. *References*
 64. *Appendix*
 65. *Index*
 66. *Table of Contents*
 67. *Abstract*
 68. *Keywords*
 69. *Summary*
 70. *Notes*
 71. *References*
 72. *Appendix*
 73. *Index*
 74. *Table of Contents*
 75. *Abstract*
 76. *Keywords*
 77. *Summary*
 78. *Notes*
 79. *References*
 80. *Appendix*
 81. *Index*
 82. *Table of Contents*
 83. *Abstract*
 84. *Keywords*
 85. *Summary*
 86. *Notes*
 87. *References*
 88. *Appendix*
 89. *Index*
 90. *Table of Contents*
 91. *Abstract*
 92. *Keywords*
 93. *Summary*
 94. *Notes*
 95. *References*
 96. *Appendix*
 97. *Index*
 98. *Table of Contents*
 99. *Abstract*
 100. *Keywords*
 101. *Summary*
 102. *Notes*
 103. *References*
 104. *Appendix*
 105. *Index*
 106. *Table of Contents*
 107. *Abstract*
 108. *Keywords*
 109. *Summary*
 110. *Notes*
 111. *References*
 112. *Appendix*
 113. *Index*
 114. *Table of Contents*
 115. *Abstract*
 116. *Keywords*
 117. *Summary*
 118. *Notes*
 119. *References*
 120. *Appendix*
 121. *Index*
 122. *Table of Contents*
 123. *Abstract*
 124. *Keywords*
 125. *Summary*
 126. *Notes*
 127. *References*
 128. *Appendix*
 129. *Index*
 130. *Table of Contents*
 131. *Abstract*
 132. *Keywords*
 133. *Summary*
 134. *Notes*
 135. *References*
 136. *Appendix*
 137. *Index*
 138. *Table of Contents*
 139. *Abstract*
 140. *Keywords*
 141. *Summary*
 142. *Notes*
 143. *References*
 144. *Appendix*
 145. *Index*
 146. *Table of Contents*
 147. *Abstract*
 148. *Keywords*
 149. *Summary*
 150. *Notes*
 151. *References*
 152. *Appendix*
 153. *Index*
 154. *Table of Contents*
 155. *Abstract*
 156. *Keywords*
 157. *Summary*
 158. *Notes*
 159. *References*
 160. *Appendix*
 161. *Index*
 162. *Table of Contents*
 163. *Abstract*
 164. *Keywords*
 165. *Summary*
 166. *Notes*
 167. *References*
 168. *Appendix*
 169. *Index*
 170. *Table of Contents*
 171. *Abstract*
 172. *Keywords*
 173. *Summary*
 174. *Notes*
 175. *References*
 176. *Appendix*
 177. *Index*
 178. *Table of Contents*
 179. *Abstract*
 180. *Keywords*
 181. *Summary*
 182. *Notes*
 183. *References*
 184. *Appendix*
 185. *Index*
 186. *Table of Contents*
 187. *Abstract*
 188. *Keywords*
 189. *Summary*
 190. *Notes*
 191. *References*
 192. *Appendix*
 193. *Index*
 194. *Table of Contents*
 195. *Abstract*
 196. *Keywords*
 197. *Summary*
 198. *Notes*
 199. *References*
 200. *Appendix*
 201. *Index*
 202. *Table of Contents*
 203. *Abstract*
 204. *Keywords*
 205. *Summary*
 206. *Notes*
 207. *References*
 208. *Appendix*
 209. *Index*
 210. *Table of Contents*
 211. *Abstract*
 212. *Keywords*
 213. *Summary*
 214. *Notes*
 215. *References*
 216. *Appendix*
 217. *Index*
 218. *Table of Contents*
 219. *Abstract*
 220. *Keywords*
 221. *Summary*
 222. *Notes*
 223. *References*
 224. *Appendix*
 225. *Index*
 226. *Table of Contents*
 227. *Abstract*
 228. *Keywords*
 229. *Summary*
 230. *Notes*
 231. *References*
 232. *Appendix*
 233. *Index*
 234. *Table of Contents*
 235. *Abstract*
 236. *Keywords*
 237. *Summary*
 238. *Notes*
 239. *References*
 240. *Appendix*
 241. *Index*
 242. *Table of Contents*
 243. *Abstract*
 244. *Keywords*
 245. *Summary*
 246. *Notes*
 247. *References*
 248. *Appendix*
 249. *Index*
 250. *Table of Contents*
 251. *Abstract*
 252. *Keywords*
 253. *Summary*
 254. *Notes*
 255. *References*
 256. *Appendix*
 257. *Index*

OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY

RZĘDNA TERENU STN	357.98	357.98	357.98
RZĘDNA DNA KANAŁU	356.34	356.34	357.12
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	1.62	1.62	1.40
SPADKI, DŁUGOŚĆ	7%	7%	1.20m
ŚREDNICA, MATERIAŁ		Ø160x4,7 PVC	
ODLEGŁOŚCI	0.0	11.0	11.0



dz. 288/10
345.00m
r.p.m.
Proj. włączenie do kanału Ø150, Rz.d. -350.34
Istn. chodnik
BUDYNEK



OBIEKT:	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Marcin Gołębko Izba Inżynierów Budownictwa w Zielonej Górze (MARP211/Paw02.03)
ADRES:	NAWOJOWA, OBR. NAWOJOWA, DZ. NR 288/10, 288/23	OPRACOWAŁ: mgr inż. Aleksander Harat mgr inż. Dawid Baran
TEMAT:	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ DO BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO	
RYSUNEK:	PROFIL	
	STADIUM: PB	DATA: 05.2013
		SKALA: 1:100/500
		NR RYS.: 2

Przedmiar robót

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

1. Przyłącza do budynków - roboty ziemne (wykop)

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. krotność= 1,0	m2	5,0
	1. 2*2,5	5,0		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			5,0
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010218-03-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii IV - 90 % krotność= 1,6	m3	3,18
	1. sr.głęb. 1,62+0,1=1,72-0,15=1,57			
	2. 1,57*0,9*2,5	3,53		
	3.	-----		
	4. Suma	3,53		
	5. Przeniesienie pomnożone			
	6. 0,9			3,18
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. I kolektory w gruntach such z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz. głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4-10% krotność= 1,0	m3	0,35
	1. 3,53-3,18	0,35		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			0,35

2. Przyłącza do budynków - roboty montażowe

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych KNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm krotność= 1,0	m3	0,15
	1. 0,6*0,1*2,5	0,15		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			0,15

1	2	3	4	5
5	wg nakładów rzeczowych KNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC "S" o średnicy zewnętrznej 160x4,7 mm, łączone na wcisk krotność = 1,0	m	2,5
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność = 1,0	m ³	0,65
1. 0,6*0,46*2,5		0,69		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			0,69	
4. 0,15*0,15*3,14*0,25*2,5		0,04		
5.		-----		
6. Przeniesienie -			-0,04	
7.		-----		
8. Suma			0,65	
9. Przeniesienie pomnożone				
10. 1				0,65
7	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200113-03-105	Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów fi. 160 krotność = 1,0	przejści	1,0
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180804-01-040	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm. Dowóz wody samochodem beczkowiezem 4 t krotność = 1,0	m	2,5

3. Przyłącza do budynków- roboty ziemne(zasyp)

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010230-0201-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV - 80% krotność = 1,0	m ³	2,15
1. 3,53		3,53		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			3,53	
4. 0,15		0,15		
5. 0,69		0,69		
6.		-----		
7. Przeniesienie -			-0,83	
8.		-----		
9. Suma			2,69	
10. Przeniesienie pomnożone				
11. 0,8				2,15
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III krotność = 1,0	m ³	2,15

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV; - 20% krotność = 1,0	m3	0,54
1. 2,69-2,15		0,54		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		0,54		
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010211-0601-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior. 0,4 m3, spycharkami 100KM z transp. samochodami samowyl. do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach. Grunt kat. IV - odwóz nadmiaru ziemi krotność = 1,0	m3	0,83
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010214-0401-060	Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. 5-10t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV -rotność 8 krotność = 8,0	m3	0,83
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-02-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim krotność = 1,0	m3	0,75
1. 5*0,15		0,75		
2.		-----		
3. Przeniesienie +		0,75		
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010505-01-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii I-III. krotność = 1,0	m2	5,0
16	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210401-01-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat. I-II krotność = 1,0	m2	5,0

2013-06

Inwestor:
Gmina Nawojowa
Nawojowa 313
33-335 Nawojowa

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy: Sieć kanalizacji sanitarnej

Adres budowy: obręb Nawojowa

Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowości Nawojowa - w kierunku działki nr 288/10

Rodzaj robót: Inżynieryjne

CPV: 45231300-8

Data oprac.: 2013-06

Podstawa opracowania: KNR 2-20, KNR 2-28, KNR 2-01, KNNR 4, KNR 2-18, KNR 2-21, PB

Waluta: PLN

Sporządził:
Jerzy Kociołek

Sprawdził:

ul. Nawojowska 19/36
33-300 Nowy Sącz

Przedmiar robót-skrócony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1.		Przyląca do budynków - roboty ziemne (wykop) <i>CPV: 45231300-8</i>				
1	KNR 2-01 0126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. krotność = 1,0	5,0	m2	0	
2	KNR 2-01 0218-03-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii IV - 90 % krotność = 1,0	3,18	m3	0	
3	KNR 2-01 0317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion, pod fundamenty, ruroc. i kolektory w gruntach such z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz. głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m kat. 3-4- 10% krotność = 1,0	0,35	m3	0	
		Razem:				
2.		Przyląca do budynków - roboty montażowe <i>CPV: 45231300-8</i>				
4	KNR 4 1411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów szpłoch o grubości 10 cm krotność = 1,0	0,15	m3	0	
5	KNR 4 1308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC "S" o średnicy zewnętrznej 160x47 mm, łączone na wciśki. krotność = 1,0	2,5	m	0	
6	KNR 2-28 0501-09-060	Obryska rurociągu dowiezionym piaskiem krotność = 1,0	0,65	m3	0	
7	KNR 2-20 0113-03-105	Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów fi. 160 krotność = 1,0	1,0	przejsci	0	
8	KNR 2-18 0804-01-040	Próba szczelności kanałów rurowch o średnicy nominalnej 150 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t krotność = 1,0	2,5	m	0	
		Razem:				
3		Przyląca do budynków- roboty ziemne(zasyp) <i>CPV: 45231300-8</i>				
9	KNR 2-01 0230-0201-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/109 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV - 80% krotność = 1,0	2,15	m3	0	
10	KNR 2-01 0236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt typki kategorii I-III krotność = 1,0	2,15	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
11	KNR 2-01 0320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV - 20% krotkość = 1,0	0,54	m3	0	
12	KNR 2-01 0211-0601-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębier. 0,4 m3 spycharkami 100KM z transp. samochodami samowyl. do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach Grunt kat. IV - odwoł. nadmiaru ziemi krotkość = 1,0	0,83	m3	0	
13	KNR 2-01 0214-0401-060	Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odł. transportu ponad 1km samochodami samowyl. 5-10t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV - krotkość 8	0,83	m3	0	
14	KNR 2-21 0218-02-060	Ręczne rozścielenie ziemi rodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim krotkość = 1,0	0,75	m3	0	
15	KNR 2-01 0505-01-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzajnego. Grunt kategorii I-III krotkość = 1,0	5,0	m2	0	
16	KNR 2-21 0401-01-050	Wykonanie tranzytów dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat. I-II krotkość = 1,0	5,0	m2	0	
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Przylączy do budynków - roboty ziemne (wykop) <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 1,3586					
2.	Przylączy do budynków - roboty montażowe <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 7,0280					
3.	Przylączy do budynków- roboty ziemne(zasyp) <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 3,5540					

Przedmiar robót

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

1. Przyłącza do budynków - roboty ziemne (wykop)

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu.za pomocą spycharek.Grubość warstwy do 15 cm.. krotność= 1,0	m2	5,0
	1. 2*2,5	5,0		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			5,0
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010218-03-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii IV - 90 % krotność= 1,0	m3	3,18
	1. sr.głęb. 1,62+0,1=1,72-0,15=1,57			
	2. 1,57*0,9*2,5	3,53		
	3.	-----		
	4. Suma	3,53		
	5. Przeniesienie pomnożone			
	6. 0,9			3,18
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion pod fundamentey,ruroc.1 kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz..głęb.1,5m.szer.0,8-1,5m.kat.3-4-10% krotność= 1,0	m3	0,35
	1. 3,53-3,18	0,35		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			0,35

2. Przyłącza do budynków - roboty montażowe

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych KNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm krotność= 1,0	m3	0,15
	1. 0,6*0,1*2,5	0,15		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			0,15

1	2	3	4	5
5	wg nakładów rzeczowych KNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC "S" o średnicy zewnętrznej 160x4,7 mm, łączone na wcisk krotność = 1,0	m	2,5
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-280501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem krotność = 1,0	m ³	0,65
1.	0,6*0,46*2,5	0,69		
2.		-----		
3.	Przeniesienie +		0,69	
4.	0,15*0,15*3,14*0,25*2,5	0,04		
5.		-----		
6.	Przeniesienie -		-0,04	
7.		-----		
8.	Suma		0,65	
9.	Przeniesienie pomnożone			
10.	1			0,65
7	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200113-03-105	Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów fi 160 krotność = 1,0	przejści	1,0
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180804-01-040	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t krotność = 1,0	m	2,5

3. Przyłącza do budynków- roboty ziemne(zasyp)

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010230-0201-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii II - 80% krotność = 1,0	m ³	2,15
1.	3,53	3,53		
2.		-----		
3.	Przeniesienie +		3,53	
4.	0,15	0,15		
5.	0,69	0,69		
6.		-----		
7.	Przeniesienie -		-0,83	
8.		-----		
9.	Suma		2,69	
10.	Przeniesienie pomnożone			
11.	0,8			2,15
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III krotność = 1,0	m ³	2,15

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV, - 20% krotkość = 1,0	m3	0,54
1. 2,69-2,15		0,54		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				0,54
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010211-0601-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębier. 0,4 m3, spycharkami 100KM z transp. samochodami samowyl. do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach. Grunt kat. IV - odcwóz nadmiaru ziemi krotkość = 1,0	m3	0,83
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010214-0401-060	Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. 5-10t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV - krotkość = 8,0	m3	0,83
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-02-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim krotkość = 1,0	m3	0,75
1. 5*0,15		0,75		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				0,75
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010505-01-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii I-III. krotkość = 1,0	m2	5,0
16	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210401-01-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat. I-II krotkość = 1,0	m2	5,0