

L.p.	Podstawa	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka ilość	nazwa
<b>1</b>	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY ZIEMNE</b>			
1	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. [[1,25*1,75*285,0)+(1,10*1,78*22,5)+(1,0*1,5*39,5)+(1,25*1,75*278,5)+(1,0*1,4*90,5)+(3*3*1,95*11)+(3*3*2,05*1,0)+(3*3*2,01*12)+(2,1*2,1*1,42*13)+(2,1*2,1*1,35*8)]=2020,29*0,8= 1 616,23	m3	1 616,23
2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kat. III-IV 2020,29*0,2= 404,06	m3	404,06
3	KNNR 1 0208-02	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej - krotność 4	m3	2 020,29
4	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 (285*1,75*2)+(22,5*1,78*2)+(39,5*1,5*2)+(278,5*1,72*2)+(90,5*1,4*2)= 2 424,25	m2	2 424,25
5	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 (3*1,95*4*11)+(3*2,05*4*1)+(3*2,01*4*12)+(2,1*2,26*4*8)+(2,1*1,42*4*13)=878,37	m2	878,37
6	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody z wykopu- przyjęto 50 godz czas pracy urządzeń na 50,00m odcinek	godz	620,00
<b>2</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY ZIEMNE</b>			
7	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 11,5*1,75*0,9=18,11*0,8= 14,49	m3	14,49
8	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kat. III-IV 18,11*0,2= 3,62	m3	3,62
9	KNNR 1 0208-02	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej - krotność 4	m3	18,11
10	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 11,5*1,70*2=39,10	m2	39,10
<b>3</b>	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
11	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (285*0,1*1,25)+(22,5*1,10*0,1)+(39,5*0,1*1)+(278,5*0,1*1,25)+(90,5*0,1*1,0) = 85,90	m3	85,90
12	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm- pod studnie rewizyjne oraz 15cm pod wpusty Ø500 (3*3*0,1*24)+(2,1*2,1*0,15*21) =35,49	m3	35,49
13	KNNR 4 1411-01	Analogia- podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka kanału 200mm - (wymiana gruntu rodzimego) [(39,5*1,40*1,0)-(3,14*0,1*0,1*39,5)]+[(90,5*1,40*1)-(3,14*0,1*0,1*90,5)]=177,92	m3	177,92
14	KNNR 4 1411-01	Analogia- podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka kanału 315mm - (wymiana gruntu rodzimego) (22,5*1,68*1,10)-(3,14*0,16*0,16*22,5)=39,77	m3	39,77
15	KNNR 4 1411-01	Analogia- podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka kanału 400mm - (wymiana gruntu rodzimego) [(285*1,65*1,25)-(3,14*0,2*0,2*285)]+[(278,5*1,65*1,25)-(3,14*0,2*0,2*278,5)]= 1 091,45	m3	1091,45
16	KNNR 4 1411-01	Analogia- podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka studni i wpustów (wymiana gruntu rodzimego) [(3*3*1,85*12)-(3,14*0,6*0,6*1,85*12)]+[(3*3*1,81*12)-(3,14*0,5*0,5*1,81*12)]+[(2,1*2,1*1,2*8)-(3,14*0,25*0,25*1,2*8)]+[(2,1*2,1*1,12*13)-(3,14*0,25*0,25*1,12*13)]= 454,93	m3	454,93
17	KNNR 1 0318-05	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych , szer. 0,8-2,5m, głęb. do 6,0m w gruncie kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym	m3	1 764,07
18	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	135,00
19	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	22,50
20	KNNR 4 1308-03	Analogia - kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m	285,50
21	Wycieszenie indywidualne	Rura IT-Sewer PP SN8 DN400 (6m)	szt.	47,00
22	Wycieszenie indywidualne	Rura Vertical IT DN1000 (3m)	szt.	3,00
23	Wycieszenie indywidualne	Kineta Tegra 1000 przepływ. 400/Ost. XS	szt.	12,00
24	Wycieszenie indywidualne	Rura Trzonowa karbowana PP Tegra 1000 (6m)	szt.	1,00
25	Wycieszenie indywidualne	Stożek Tegra 1000 1000/600	szt.	12,00
26	Wycieszenie indywidualne	Uszczelka Tegra 1000 -dn1000	szt.	24,00
27	Wycieszenie indywidualne	Teleskopowy adapter do włazów z kołnierzem o średnicy 770mm	szt.	9,00
28	Wycieszenie indywidualne	Właz żeliwny DN600 H115 n.went. D400 bez zamk.	szt.	9,00

29	Wycieszenie indywidualne	Stożek odciążający TAR 600/1000 do kl. D400	szt.	3,00
30	Wycieszenie indywidualne	Właz żeliwny DN600 H80 n.went. A15 bez zamk.	szt.	6,00
31	Wycieszenie indywidualne	Wkładka in situ 200 Tegra 1000	szt.	20,00
32	Wycieszenie indywidualne	Uszczelka do X-Stream DN400	szt.	47,00
33	KNNR 4 1321-01	Analogia - montaż kształtek PVC kanalizacyjnych łączonych na wcisk - kolana Ø400mm	szt.	1,00
34	KNNR 4 1321-03	Montaż kształtek PVC kanalizacyjnych łączonych na wcisk - kolana Ø200mm	szt.	6,00
35	KNNR 4 1321-03	Analogia - montaż kształtek PVC kanalizacyjnych łączonych na wcisk o średnicy zewnętrznej 400mm- trójnik Ø400/400mm(kaskada)	szt.	1,00
36	KNNR 4 1321-03	Analogia - montaż kształtek PVC kanalizacyjnych łączonych na wcisk o średnicy zewnętrznej 200mm- trójnik Ø200/200mm(kaskada)	szt.	6,00
37	KNNR 4 1427-01	Analogia - przejścia przez ściany komór tulejami o średnicy Ø400 - przebicie otworów w studni betonowej pod wkładkę "in situ"	szt.	1,00
38	KNNR 4 1427-01	Przejścia przez ściany komór tulejami o średnicy Ø200 - przebicie otworów w studni betonowej pod wkładkę "in situ"	szt.	12,00
39	KNR 2-18 0421-05	Analogia - kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 400mm - wkładka in-situ	szt.	1,00
40	KNR 2-18 0421-05	Kształtki PCV kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 200mm - wkładka in-situ	szt.	12,00
41	Wycieszenie indywidualne	Geowłóknina filtracyjna na rury IT-Sewer	m2	348,12
42	KNNR 4 1407-01	Deskowanie podłoża i płyty fundamentowej pod studzienki (1,70*1,70*24) = 69,36	m2	69,36
43	KNNR 4 1407-01	Deskowanie podłoża i płyty fundamentowej pod wpusty 1,0*1,0*21=21,0	m2	21,00
44	KNNR 4 1410-03	Wykonanie podłoży betonowych o grubości 15cm, beton C12/15 - ława fundamentowa pod wpusty 1,0*1,0*0,15*13=1,95	m3	1,95
45	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - podłoże pod płytę fundamentową C12/15 (1,70*1,70*0,1*24) =6,93	m3	6,93
46	KNNR 4 1413-03	Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych z betonu C35/45 w gotowych wykopach Ø1200mm i gł. 3,0m, kręgi łączone na uszczelki, krąg denny i kineta wykonany fabrycznie z zamontowanymi fabrycznie szczelnymi przejściami oraz stopniami i włazem 40T	szt.	12,00
47	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości	szt.	-11,50
48	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	21,00
49	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,00m	kpl.	2,00
50	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,00m	kpl.	2,00
51	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,00m	kpl.	4,00
52	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,00m	kpl.	4,00
53	KNNR 1 0514-01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi wielootworowymi - umocnienie skarp rzeki płytami ażurowymi	m2	7,20
54	KNNR 4 1410-02	Wykonanie podłoży betonowych betonem B-10 o grubości 10cm pod płyty ażurowe 7,2*0,1= 0,72	m3	0,72
55	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie i obsianie skarpy przy grubości warstwy humusu 5cm	m2	3,60
56	Wycieszenie indywidualne	Krata wylotowa okrągła, mocowana na wąsach za pomocą śrub do rury z zamknięciem DN400mm	szt.	1,00
57	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej 200 mm - żeliwnych, kamionkowych i z tworzyw sztucznych	próba	26,00
58	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej 315 mm - żeliwnych, kamionkowych i z tworzyw sztucznych	próba	1,00
59	KNNR 4 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej 400 mm - żeliwnych, kamionkowych i z tworzyw sztucznych	próba	19,00
<b>4</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
60	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10cm (sieć wodociągowa) 11,5*0,9*0,10=1,03	m3	1,03
61	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10cm- obsypka pod rurociągi 110mm - (wymiana gruntu rodzimego) (11,5*0,9*1,6)-(3,14*0,055*0,055*11,5)= 16,45	m3	16,45
62	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów ciśnieniowych z rur polietylenowych PE o śr. 110mm	m	11,50
63	KNNR 4 1012-01	Analogia - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - kolano PE 110	szt.	8
64	KNNR 4 1012-01	Analogia - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - Trójnik PE 110/90	szt.	1
65	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80mm	kpl.	1
66	Wycieszenie indywidualne	Demontaż istniejących hydrantów podziemnych i nadziemnych	kpl.	1
67	KNNR 4 1010-04	Wykonanie połączeń rur PE ciśnieniowych metodą zgrzewania doczołowego 110mm	złącze	16
68	KNNR 4 1704-03	Montaż odnog w istniejące rurociągi z rur 110mm	szt.	5
69	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3m i obudów do zasuw i hydrantów	m2	3,15

70	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5m <sup>3</sup> - elementy betonowe - bloki oporowe	m <sup>3</sup>	9,14
71	KNNR 2-02 0607-02	Izolacje 2x papa	m <sup>2</sup>	4,31
72	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PVC, PE o śr. do 110mm	200m - 1 próba	0,0575
73	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150mm	odc. 200m	11,5
74	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr. nominalnej do 150mm	odc. 200m	11,5
75	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym "ZASUWA"	kpl.	1
76	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym "HYDRANT"	kpl.	1
77	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	11,5
<b>5 KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY ZIEMNE- SEPARATOR</b>				
78	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) za pomocą spycharek z przemieszczeniem humusu na odległość do 30m przy grubości warstwy do 15cm	m <sup>2</sup>	154
79	KNNR 1 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami p pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowniczymi na odległość do 1km, kat. gruntu III-IV - wywóz humusu 154*0,15=23,10	m <sup>3</sup>	23,1
80	KNNR 1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (11,0*3,50*3,62)=139,37*0,8= 111,49	m <sup>3</sup>	111,49
81	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kat. III-IV 139,37*0,2= 27,87	m <sup>3</sup>	27,87
82	KNNR 1 0208-02	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej - krotność 4	m <sup>3</sup>	162,46
<b>6 KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY MONTAŻOWE- SEPARATOR</b>				
83	KNNR 4 1411-01	Analogia -podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10cm - podsypka gr. 30 cm (7,8*0,3*3,62)= 8,47	m <sup>3</sup>	8,47
84	KNNR 4 1411-01	Analogia- podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10cm (zasypywanie - wymiana gruntu rodzimego)	m <sup>3</sup>	111,66
85	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - podłoża pod płytę fundamentową C12/15 (6,5*2,62*0,3) = 5,11	m <sup>2</sup>	5,11
86	KNNR 4 1407-01	Deskowanie podłoża i płyty fundamentowej pod separatorem (6,5*2,62) = 17,03	m <sup>2</sup>	17,03
87	KNNR 4 1429-02	Osadzenie włazu żeliwnego o średnicy 600 40T na studniach na separatorze	szk.	2,00
88	KNNR 4 1423-01	Montaż kominów wiazowych z kręgów betonowych Ø800	m	1,00
89	Wyliczenie indywidualne	Montaż i zakup separatora GAMA Poly-GD-poliester. Pojemność osadnika 4000l, pojemność komory separacji 3600l. Dn400, dł. 5467, śr. 1600, waga 597kg	szk.	1,00
90	Wyliczenie indywidualne	Prefabrykowane zbrojenie do separatora 2,0x5,5 wraz z pasami kotwiącymi	szk.	1,00
<b>7 OBSŁUGA GEODEZYJNA, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA I INNE KOSZTY</b>				
91	x	Obsługa geodezyjna, dokumentacja powykonawcza i inne koszty	kpl.	1,00