

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Uzbrojenie terenu w sieci wod. - kan. na os. Berlinek III w Poniecu

Obiekt : Sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Roboty ziemne i montażowe

Inwestor : Gmina Poniec

Adres : ul. Rynek 24, 64-125 Poniec

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT %: zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

Roboty ziemne i montażowe

Budowa : Uzbrojenie terenu w sieć wod. - kan. na os. Berlinek III w Poniecu

Objekt : Sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
1	Sieć wodociągowa	
1.1	Roboty ziemne	.....
1.2	Roboty montażowe	.....
	Razem : Sieć wodociągowa	.....
2	Sieć kanalizacji sanitarnej	
2.3	Roboty ziemne	.....
2.4	Roboty montażowe	.....
2.5	Wykonanie kaskad z PVC 200 mm - 11 szt,	.....
	Razem : Sieć kanalizacji sanitarnej	.....
3	Sieć kanalizacji deszczowej	
3.6	Roboty ziemne	.....
3.7	Roboty montażowe	.....
3.8	Kaskada z rur PP K-2 400 mm - 2 szt	.....
3.9	Kaskada z rur PP K-2 350 mm - 7 szt	.....
3.10	Kaskada z rur PP K-2 300 mm - 3 szt	.....
	Razem : Sieć kanalizacji deszczowej	.....
		Wartość kosztorysowa robót :

Roboty ziemne i montażowe

Budowa: Uzbrojenie terenu w sieci wod. - kan. na os. Berlinek III w Poniecu

Obiekt: Sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej

WODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g: zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz: %

Narzut kosztów pośrednich Kp: % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z: % od (R + Kp_R) + % od (M+ Kz) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen:

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

1 Sieć wodociągowa**1.1 Roboty ziemne**

1	Pozycja Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej w terenie równinnym	1,497 km	.....	.....	.....
2	Pozycja Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	1 609,574 m ³	.....	.....	.....
3	Pozycja Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczmi o ładowności: do 5 t - do 3 km	1 609,574 m ³	.....	.....	.....
4	Pozycja Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	402,394 m ³	.....	.....	.....
5	Pozycja Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	402,394 m ³	.....	.....	.....
6	Pozycja Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczmi o ładowności: do 5 t - do 3 km	402,394 m ³	.....	.....	.....
7	Pozycja Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m ³ , w gruncie kategorii: I-II	689,818 m ³	.....	.....	.....
8	Pozycja Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	172,454 m ³	.....	.....	.....
9	Pozycja Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, kat. III-IV, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m	2 395,200 m ²	.....	.....	.....
10	Pozycja Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz gruntu	1 982,806 m ³	.....	.....	.....

Roboty ziemne i montażowe

1. Sieć wodociągowa
1.1. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
11	Pozycja Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km	1 982,806 m3			
12	Pozycja Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 0,8-1,5 m	711,270 m3			
13	Pozycja Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	2 133,809 m3			
14	Pozycja Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	2 845,079 m3			

1.2 Roboty montażowe

15	Pozycja Podłoga z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoga: 15 cm - z gruntu dowiezionego	1 796,400 m2			
16	Pozycja Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm	87,000 m			
17	Pozycja Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC łączonych na uszczelki gumowe, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm	1 410,000 m			
18	Pozycja Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 110 mm - złączki	1,000 szt			
19	Pozycja Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm - nasuwki	1,000 szt			
20	Pozycja Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm - złączki	24,000 szt			
21	Pozycja Ułożenie kształtek PVC ciśnieniowych kielichowych łączonych na uszczelkę gumową, przy średnicy zewnętrznej rury: 160 mm - łuk 11° - 9 szt - łuk 22° - 5 szt - łuk 45° - 6 szt - kolano 90° - 3 szt	23,000 szt			
22	Pozycja Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - T 150/80	6,000 szt			
23	Pozycja Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - T 150/100	1,000 szt			
24	Pozycja Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - FFR 150/80	1,000 szt			

Roboty ziemne i montażowe

1. Sieć wodociągowa
1.2. Roboty montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
25	Pozycja Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - T 150/150	6,000 szt	.....	.....	.....
26	Pozycja Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - FW 100 mm	2,000 szt	.....	.....	.....
27	Pozycja Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - FFR 100/80 mm	1,000 szt	.....	.....	.....
28	Pozycja Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - FW 150 mm	36,000 szt	.....	.....	.....
29	Pozycja Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - X 150 mm	1,000 szt	.....	.....	.....
30	Pozycja Zamontowanie na rurociągach PVC i PE zasuw żeliwnych kolnierzowych z obudową, przy średnicy nominalnej zasuw: 150 mm	19,000 szt	.....	.....	.....
31	Pozycja Zamontowanie na rurociągach PVC i PE zasuw żeliwnych kolnierzowych z obudową, przy średnicy nominalnej zasuw: 100 mm	1,000 szt	.....	.....	.....
32	Pozycja Zamontowanie na rurociągach PVC i PE zasuw żeliwnych kolnierzowych z obudową, przy średnicy nominalnej zasuw: 80 mm	10,000 szt	.....	.....	.....
33	Pozycja Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych na kolanie stopowym kolnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm	10,000 szt	.....	.....	.....
34	Pozycja Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm	0,435 próba	.....	.....	.....
35	Pozycja Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 160 mm	7,050 próba	.....	.....	.....
36	Pozycja Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	7,485 200 m	.....	.....	.....
37	Pozycja Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	7,485 200 m	.....	.....	.....
38	Pozycja Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych	2,840 m3	.....	.....	.....
39	Pozycja Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym	40,000 kpl	.....	.....	.....
40	Pozycja Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	1 497,000 m	.....	.....	.....

Roboty ziemne i montażowe

2. Sieć kanalizacji sanitarnej

2 Sieć kanalizacji sanitarnej

2.3 Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
2 Sieć kanalizacji sanitarnej					
2.3 Roboty ziemne					
41	Pozycja Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym	1,439 km			
42	Pozycja Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	3 467,471 m ³			
43	Pozycja Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - do 3 km	3 467,471 m ³			
44	Pozycja Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	866,869 m ³			
45	Pozycja Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	866,869 m ³			
46	Pozycja Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - do 3 km	866,869 m ³			
47	Pozycja Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m ³ , w gruncie kategorii: I-II	1 486,059 m ³			
48	Pozycja Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	401,734 m ³			
49	Pozycja Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	8 413,891 m ²			
50	Pozycja Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz gruntu	4 181,493 m ³			
51	Pozycja Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km	4 181,493 m ³			
52	Pozycja Obsypka rurociągu	2 427,714 m ³			
53	Pozycja Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	3 641,572 m ³			
54	Pozycja Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	6 069,286 m ³			

Roboty ziemne i montażowe

2. Sieć kanalizacji sanitarnej
2.3. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
55	Pozycja Podłoże z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 15 cm - pospółki	2 014,600 m2			

2.4 Roboty montażowe

56	Pozycja Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 200 mm	1 439,000 m			
57	Pozycja Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych Dn 1000 mm (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową z prefabrykowaną kinetą 200 stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW, wysokość studni 2,00 m gotowym wykopie z podłączeniem przewodów - wąż żeliwny z wypełnieniem betonowym D 600. Zabezpieczenie wjazdu pierścieniem żelbetowym z otworem, średnicy 150 cm i grubości 15 cm.	47,000 studnia			
58	Pozycja Nakłady różnicowe za każde 0,5 m głębokości studni rewizyjnej w gotowym wykopie, poniżej lub powyżej 2,0 m/uznając 0,5 m za jednostkę / przy średnicy kręgów betonowych : 1000 mm	96,400 szt			

2.5 Wykonanie kaskad z PVC 200 mm - 11 szt,

59	Pozycja Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - T 200/200	11,000 szt			
60	Pozycja Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - łuk 45°	22,000 szt			
61	Pozycja Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - prostka dł. 100 cm	11,000 szt			

3 Sieć kanalizacji deszczowej

3.6 Roboty ziemne

62	Pozycja Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym	1,167 km			
63	Pozycja Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	2 141,561 m3			
64	Pozycja Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - do 3 km	2 141,561 m3			
65	Pozycja Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	535,391 m3			
66	Pozycja Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - wywóz gruntu na wysypisko gminne Uwaga: przewidzieć koszty przyjęcia gruntu	535,391 m3			

Roboty ziemne i montażowe

3. Sieć kanalizacji deszczowej
3.6. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
67	Pozycja Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - do 3 km	535,391 m3			
68	Pozycja Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m3, w gruncie kategorii: I-II	917,812 m3			
69	Pozycja Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m	229,454 m3			
70	Pozycja Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	5 113,065 m2			
71	Pozycja Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. I-II - dowóz gruntu	2 385,837 m3			
72	Pozycja Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5 t - ok. 8 km	2 385,837 m3			
73	Pozycja Obsypka rurociągu	2 119,863 m3			
74	Pozycja Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)	1 413,242 m3			
75	Pozycja Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II	3 533,105 m3			
76	Pozycja Podłoża z materiałów sypkich pod rurociągi - grubość podłoża: 15 cm - pospółki	1 633,800 m2			

3.7 Roboty montażowe

77	Pozycja Rurociągi kanalizacyjne z rur z PP K-2 dwuścienne, o średnicy nominalnej: 500 mm	193,000 m			
78	Pozycja Rurociągi kanalizacyjne z rur z PP K-2 dwuścienne, o średnicy nominalnej: 400 mm	123,000 m			
79	Pozycja Rurociągi kanalizacyjne z rur z PP K-2 dwuścienne, o średnicy nominalnej: 350 mm	443,000 m			
80	Pozycja Rurociągi kanalizacyjne z rur z PP K-2 dwuścienne, o średnicy nominalnej: 300 mm	402,000 m			
81	Pozycja Rurociągi kanalizacyjne z rur PP K-2 dwuścienne, o średnicy nominalnej: 200 mm	6,000 m			
82	Pozycja Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 200 mm - podłączenie wpustów	182,000 m			

Roboty ziemne i montażowe

3. Sieć kanalizacji deszczowej
3.7. Roboty montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
83	Pozycja Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych Dn 1000 mm (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową z prefabrykowaną kinetą 200 stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW, wysokość studni 2,00 m gotowym wykopie z podłączeniem przewodów - wąż żeliwny z wypełnieniem betonowym D 600. Zabezpieczenie wjazdu pierścieniem żelbetowym z otworem, średnicy 150 cm i grubości 15 cm.	42,000	studnia	.....	.....
84	Pozycja Nakłady różnicowe za każde 0,5 m głębokości studni rewizyjnej w gotowym wykopie, poniżej lub powyżej 2,0 m /uznając 0,5 m za jednostkę / przy średnicy kręgów betonowych : 1000 mm	40,860	szt	.....	.....
85	Pozycja Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu	52,000	szt	.....	.....

3.8 Kaskada z rur PP K-2 400 mm - 2 szt

86	Pozycja Kształtki kanalizacyjne do rur dwuciennych bezkielichowych z PP, o średnicy nominalnej: 400 mm - trójnik	2,000	szt	.....	.....
87	Pozycja Kształtki kanalizacyjne do rur dwuciennych bezkielichowych z PP, o średnicy nominalnej: 400 mm - łuk 45°	4,000	szt	.....	.....
88	Pozycja Kształtki kanalizacyjne do rur dwuciennych bezkielichowych z PP, o średnicy nominalnej: 400 mm - prostka 1 m	2,000	szt	.....	.....

3.9 Kaskada z rur PP K-2 350 mm - 7 szt

89	Pozycja Kształtki kanalizacyjne do rur dwuciennych bezkielichowych z PP, o średnicy nominalnej: 350 mm - trójnik	7,000	szt	.....	.....
90	Pozycja Kształtki kanalizacyjne do rur dwuciennych bezkielichowych z PP, o średnicy nominalnej: 350 mm - łuk 45°	14,000	szt	.....	.....
91	Pozycja Kształtki kanalizacyjne do rur dwuciennych bezkielichowych z PP, o średnicy nominalnej: 350 mm - prostka 1m	7,000	szt	.....	.....

3.10 Kaskada z rur PP K-2 300 mm - 3 szt

92	Pozycja Kształtki kanalizacyjne do rur dwuciennych bezkielichowych z PP, o średnicy nominalnej: 300 mm - trójnik	3,000	szt	.....	.....
93	Pozycja Kształtki kanalizacyjne do rur dwuciennych bezkielichowych z PP, o średnicy nominalnej: 300 mm - łuk 45°	6,000	szt	.....	.....
94	Pozycja Kształtki kanalizacyjne do rur dwuciennych bezkielichowych z PP, o średnicy nominalnej: 300 mm - prostka 1 m	3,000	szt	.....	.....
Wartość kosztorysowa robót					