
KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa systemu magazynowania i rozprowadzania wód opadowych
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół Publicznych w Taczanowie Drugim. Taczanów Drugi 32c 63-300 Pleszew
INWESTOR : Miasto i Gmina Pleszew
ADRES INWESTORA : Rynek 1, 63-300 Pleszew

DATA OPRACOWANIA : 20.10.2020r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.10.2020r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wycena nie obejmuje:

- obsługi geodeyjnej zadania,
- odwodnienia wykopów.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa systemu magazynowania i rozprowadzania wód opadowych w Zespole Szkół Publicznych w Taczanowie Drugim					
1		Zbiornik retencyjny			
1		Zbiornik 12 m3	szt		
d.1	kalk. własna	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2		Wykonanie podbudowy pod zbiornikiem	szt		
d.1	kalk. własna	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0201-05	3*12*2.5	m ³	90.000	
				RAZEM	90.000
4	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m ²		
d.1	0233-01	187.698	m ²	187.698	
				RAZEM	187.698
5	KNR 2-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III	m ²		
d.1	0506-01	poz.4	m ²	187.698	
				RAZEM	187.698
6	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
d.1	0214-05	wymiana gruntu	m ³	53.000	
		poz.3-(37)		RAZEM	53.000
7	KNR 2-01	Transport urobku do 0,5 km	m ²		
d.1	0511-01		m ²	53.000	
		poz.6		RAZEM	53.000
2		Rozsącanie			
8	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0212-08	poz.12	m ³	45.000	
				RAZEM	45.000
9	KNR-W 2-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat. I-III	m ²		
d.2	0506-01	poz.12	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
10	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m ²		
d.2	0233-01	poz.12	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
11	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.2	0214-04	wymiana gruntu	m ³	45.000	
		poz.8		RAZEM	45.000
12	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm	m		
d.2	0109-01	45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
13	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.2	0111-04	7	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
14		Puknty poboru wody deszczowej wraz z zraszaczami i elementami doprowadzającymi. Dwa punkty czerpalne zakończone końcówkami strażackimi fi 50 połączone z dwoma zraszaczami turbinowymi o średnicy dyszy 12 mm. Zraszacze zamontowane będą na podstawie czteronożnej, do których woda z punktów poboru będzie doprowadzana elastycznym przewodem DN50.	kpl		
d.2	kalk. własna	2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
15		Pompa ciśnieniowa, głębinowa przystosowana do montażu na dnie zbiornika o wydajności ok. 350 l/min (21m3/h) o mocy silnika min. 4 KW.	szt		
d.2	kalk. własna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 0.5	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.500	
				RAZEM	0.500
17 d.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.5	odc.20 0m odc.20 0m	0.500	
				RAZEM	0.500
3		Zasilanie elektryczne			
18 d.3	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III poz.22	m ³ m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
19 d.3	KNR-W 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat. I-III poz.22	m ² m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
20 d.3	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II poz.22	m ² m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
21 d.3	KNNR 1 0214-04 wymiana gruntu	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II poz.18	m ³ m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
22 d.3	ZKNR PKRE 1105-01 analogia	Układanie kabli 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
23 d.3	kalk. własna	Złącze prądowe 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.3	KNP 18 D13 1349-01	Pomiary elektryczne 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
4		Kanalizacja Deszczowa			
25 d.4	KNR 2-31 0810-03 analogia	Rozebranie kostki (poz.32+poz.33+poz.34)*0.6	m ² m ²	187.698	
				RAZEM	187.698
26 d.4	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem ru- moszu na odl. do 1 km poz.25	m ² m ²	187.698	
				RAZEM	187.698
27 d.4	KNR AT-03 0304-03 analogia	Układanie kostki poz.25	m ² m ²	187.698	
				RAZEM	187.698
28 d.4	KNR-W 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi na odległość do 1 km (poz.32+poz.33+poz.34+poz.35)*0.8	m ³ m ³	259.544	
				RAZEM	259.544
29 d.4	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III poz.25	m ² m ²	187.698	
				RAZEM	187.698
30 d.4	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II poz.25	m ² m ²	187.698	
				RAZEM	187.698
31 d.4	KNNR 1 0214-05 wymina grun- tu	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.28-((poz.32*3.14*0.08^2)+(poz.33*3.14*0.10^2)+(poz.34*3.14*0.125^2)+(poz.35*3.14*0.16^2))	m ³	249.608	
				RAZEM	249.608
32	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.4	0408-02	16.63+10.88+24.32+2.6+16+4.89+9.71+4.79+4.61+3.25+1.92+1.5+5.64+23+1+2.3+13.71+3.7+7.46+4.35+5.41+6.18	m	173.850	
				RAZEM	173.850
33	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.4	0408-03	11.63+22.86+21.85+17.76	m	74.100	
				RAZEM	74.100
34	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
d.4	0408-04	4.82+25.65+4.75+19.66+10	m	64.880	
				RAZEM	64.880
35	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
d.4	0408-05	11.6	m	11.600	
				RAZEM	11.600
36	KNR-W 2-18	Trójnik o śr. PVC 250/PVC160 mm	szt		
d.4	0421-05	2	szt	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
37	KNR-W 2-18	Trójnik o śr. PVC 160/PVC160 mm	szt		
d.4	0421-05	1+1+1+1+1	szt	5.000	
	analogia			RAZEM	5.000
38	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.4	1413-01	1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.4	1413-02	-4	stud.	-4.000	
			stud.		
				RAZEM	-4.000
40	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe "kaczmarek" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
d.4	1417-02	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
41	kalk. własna	Włączenie pod rynny z czyszczakami	szt		
d.4		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
42	kalk. własna	Włączenie do zbiornika	szt		
d.4		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji kanalizacyjnej	szt		
d.4		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Instalacja wodociągowa			
44	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.5	0212-08	poz.48	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNR-W 2-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat. I-III	m ²		
d.5	0506-01	poz.48	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m ²		
d.5	0233-01	poz.48	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
47	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.5	0214-04	wymiana gruntu			
		poz.44	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNR-W 2-18 d.5 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 47.25 mm - ekstrapolacja 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
49	KNR-W 2-18 d.5 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm 4	złącz. złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
50	kalk. własna	Włączenie do istn. sieci 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
51	kalk. własna	Studnia z zaworem EA 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 2-18 d.5 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 0.5	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.500	
				RAZEM	0.500
53	KNR-W 2-18 d.5 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.5	odc.20 0m odc.20 0m	0.500	
				RAZEM	0.500
54	KNR-W 2-18 d.5 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.5	odc.20 0m odc.20 0m	0.500	
				RAZEM	0.500

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Zbiornik retencyjny						
2	Rozsączanie						
3	Zasilanie elektryczne						
4	Kanalizacja Deszczowa						
5	Instalacja wodociągowa						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Budowa systemu magazynowania i rozprowadzania wód opadowych w Zespole Szkół Publicznych w Taczanowie Drugim						
1		Zbiornik retencyjny				
1		Zbiornik 12 m3	szt	3		
d.1	kalk. własna					
2		Wykonanie podbudowy pod zbiornikiem	szt	3		
d.1	kalk. własna					
3	KNR-W 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	3*12*2.5 = 90.000		
d.1	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m ²	187.698		
5	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III	m ²	poz.4 = 187.698		
d.1	KNR 2-01 0506-01					
6	KNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³	poz.3-(37) = 53.000		
d.1	KNR 2-01 0511-01 0511-02	Transport urobku do 0,5 km	m ²	poz.6 = 53.000		
Razem dział: Zbiornik retencyjny						
2		Rozsączanie				
8	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	poz.12 = 45.000		
d.2	KNR-W 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat. I-III	m ²	poz.12 = 45.000		
10	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m ²	poz.12 = 45.000		
d.2	KNR 2-01 0233-01					
11	KNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³	poz.8 = 45.000		
d.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm	m	45		
13	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.	7		
d.2	KNR-W 2-18 0111-04					
14	kalk. własna	Puknty poboru wody deszczowej wraz z zraszaczami i elementami doprowadzającymi. Dwa punkty czerpalne zakończone końcówkami strażackimi fi 50 połączone z dwoma zraszaczami turbinowymi o średnicy dyszy12 mm. Zraszacze zamontowane będą na podstawie czterożnej, do których woda z punktów poboru będzie doprowadzana elastycznym przewodem DN50.	kpl	2		
d.2	kalk. własna					
15	kalk. własna	Pompa ciśnieniowa, głębinowa przystosowana do montażu na dnie zbiornika o wydajności ok. 350 l/min (21m3/h) o mocy silnika min. 4 KW.	szt	1		
d.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.	0.5		
17	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.5		
d.2	KNR-W 2-18 0708-01					
Razem dział: Rozsączanie						
3		Zasilanie elektryczne				
18	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	poz.22 = 25.000		
d.3	KNR-W 2-01 0212-08					

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
19 d.3	KNR-W 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat. I-III	m ²	poz.22 = 25.000		
20 d.3	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m ²	poz.22 = 25.000		
21 d.3	KNNR 1 0214-04 wymiana gruntu	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³	poz.18 = 25.000		
22 d.3	ZKNR PKRE 1105-01 analogia	Układanie kabli	m	25		
23 d.3	kalk. własna	Złącze prądowe	szt	1		
24 d.3	KNP 18 D13 1349-01	Pomiary elektryczne	szt	3		
Razem dział: Zasilanie elektryczne						
4	Kanalizacja Deszczowa					
25 d.4	KNR 2-31 0810-03 analogia	Rozebranie kostki	m ²	(poz.32+ poz.33+ poz.34)*0.6 = 187.698		
26 d.4	KNR AT-03 0105-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m ²	poz.25 = 187.698		
27 d.4	KNR AT-03 0304-03 analogia	Układanie kostki	m ²	poz.25 = 187.698		
28 d.4	KNR-W 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	(poz.32+ poz.33+ poz.34+ poz.35)*0.8 = 259.544		
29 d.4	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III	m ²	poz.25 = 187.698		
30 d.4	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m ²	poz.25 = 187.698		
31 d.4	KNNR 1 0214-05 wymina gruntu	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³	poz.28- ((poz.32* 3.14*0.08^2) +(poz.33* 3.14*0.10^2) +(poz.34* 3.14*0.125^2)+(poz.35* 3.14*0.16^2)) = 249.608		
32 d.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	16.63+ 10.88+ 24.32+2.6+ 16+4.89+ 9.71+4.79+ 4.61+3.25+ 1.92+1.5+ 5.64+23+1+ 2.3+13.71+ 3.7+7.46+ 4.35+5.41+ 6.18 = 173.850		
33 d.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	11.63+ 22.86+ 21.85+17.76 = 74.100		
34 d.4	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m	4.82+25.65+ 4.75+19.66+ 10 = 64.880		
35 d.4	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	11.6		
36 d.4	KNR-W 2-18 0421-05 analogia	Trójnik o śr. PVC 250/PVC160 mm	szt	2		
37 d.4	KNR-W 2-18 0421-05 analogia	Trójnik o śr. PVC 160/PVC160 mm	szt	1+1+1+1+1 = 5.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
38 d.4	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	1		
39 d.4	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-4		
40 d.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "kaczmarek" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.	10		
41 d.4	kalk. własna	Włączenie pod rynny z czyszczakami	szt	18		
42 d.4	kalk. własna	Włączenie do zbiornika	szt	1		
43 d.4	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji kanalizacyjnej	szt	1		
Razem dział: Kanalizacja Deszczowa						
5	Instalacja wodociągowa					
44 d.5	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	poz.48 = 10.000		
45 d.5	KNR-W 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruncie kat. I-III	m ²	poz.48 = 10.000		
46 d.5	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m ²	poz.48 = 10.000		
47 d.5	KNNR 1 0214-04 wymiana gruntu	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³	poz.44 = 10.000		
48 d.5	KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 47.25 mm - eks-trapolacja	m	10		
49 d.5	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.	4		
50 d.5	kalk. własna	Włączenie do istn. sieci	szt	1		
51 d.5	kalk. własna	Studnia z zaworem EA	szt	1		
52 d.5	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.	0.5		
53 d.5	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.5		
54 d.5	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.5		
Razem dział: Instalacja wodociągowa						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: