
PRZEDMIAR ROBÓT PRZYŁĄCZA SANITARNE

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU II LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO O HALĘ SPORTOWĄ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM POMIEDZY HALĄ SPORTOWĄ A BUDYNKIEM ZESPÓŁU SZKÓŁ TECHNICZNYCH
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR EWID.: 13, 34/1 PRZY AL. J. PIŁSUDSKIEGO 50 W SKARZYSKU-KAMIENNEJ
INWESTOR : POWIAT SKARŻYSKI,
ADRES INWESTORA : UL. KONARSKIEGO 20

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dorota Szywała
DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2016 R.

KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
LISTOPAD 2016 R.

Data zatwierdzenia

Opis techniczny

Projekt budowlany: ROZBUDOWA BUDYNKU II LICEUM OGÓLNOKSZTALCACEGO O HALĘ SPORTOWĄ WRAZ Z ŁACZNIKIEM POMIEDZY HALĄ SPORTOWĄ A BUDYNKIEM ZESPOŁU SZKÓŁ TECHNICZNYCH NA DZ. NR EWID.: 13, 34/1 PRZY AL. J. PIŁ-SUDSKIEGO 50 W SKARZYSKU-KAMIENNEJ

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski przyłącza wody oraz kanalizacji sanitarnej.

2. Podstawa opracowania

- projekt budowlany
- przedmiar robót
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów, prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym (Dz.U. nr 130 z dnia 8 czerwca 2004 r. póź. 1389)
- baza cen kosztorysowych: ceny rynkowe, SEKOCENBUD, cenniki producentów
- stawka roboczogodziny : 12,5 zł/rg
- koszty pośrednie: 65 % liczone od R + S
- zysk: 15 % liczony od R + M + S

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODY			
1.1		Przylącze wody - część poza działką inwestora			
1.1.		Przylącze wody - część poza działką inwestora WODA BYTOWA			
1					
1.1.		Roboty ziemne - CPV 45111200-0			
1.1					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnychWYTYCZENIE TRASY	km		
d.1.	0111-01	SIECI WODOCIĄGOWEJ			
1.1.	analogia				
1		(24.5+15.6)/1000	km	0.040	
				RAZEM	0.040
2	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m ²		
d.1.	0113-01	spycharek			
1.1.					
1		0.8*40.1*0.9	m ²	28.872	
				RAZEM	28.872
3	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm - Ręcznie	m ²		
d.1.	0113-01				
1.1.	analogia				
1		0.8*40.1*0.1	m ²	3.208	
				RAZEM	3.208
4	KNNR 1	Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-	m ³		
d.1.	0212-01	biernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. I-II			
1.1.	analogia				
1		55.6	m ³	55.600	
				RAZEM	55.600
5	KNNR 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi	m ²		
d.1.	0313-0	stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za			
1.1.		każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV			
1		139	m ²	139.000	
				RAZEM	139.000
6	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - PODSYPKA	m ²		
d.1.	0501-02				
1.1.					
1		0.8*40.1	m ²	32.080	
				RAZEM	32.080
7	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm -OBSYPKA	m ²		
d.1.	0501-03				
1.1.					
1		0.8*40.1	m ²	32.080	
				RAZEM	32.080
8	KNNR 1	Transport piasku	m ³		
d.1.	0206-04				
1.1.					
1		poz.7*0.2+poz.6*0.15	m ³	11.228	
				RAZEM	11.228
9	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do	m ³		
d.1.	0318-03	3.0 m w gr.kat. I-III - mechaniczne			
1.1.	analogia				
1		55.37*0.9	m ³	49.833	
				RAZEM	49.833
10	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do	m ³		
d.1.	0318-03	3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne			
1.1.	analogia				
1		55.37*0.1	m ³	5.537	
				RAZEM	5.537
11	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-0				
1.1.					
1		55.37	m ³	55.370	
				RAZEM	55.370
12	wycena in-	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą.	km		
d.1.	dywidualna				
1.1.					
1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(40.1/1000)*2	km	0.080	
				RAZEM	0.080
1.1. Roboty montażowe CPV 45231300-8					
1.2					
13	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	1009-03	śr.zewnętrznej 90 mm			
1.1.		PE100 SDR11 PN16 fi 90mm			
2		24.5	m	24.500	
				RAZEM	24.500
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	1009-02	śr.zewnętrznej 75 mm			
1.1.		PE100 SDR11 PN16 fi 75mm			
2		15.6	m	15.600	
				RAZEM	15.600
15	kalk. własna	Rury osłonowe stalowe DN 200 L=17m	kpl.		
d.1.					
1.1.		1	kpl.	1.000	
2				RAZEM	1.000
16	KNNR 4	Zasuwa odcinająca żeliwna DN80 mm z miękkim uszczelnieniem klina +obu-	kpl.		
d.1.	1111-03	dowa teleskopowa PE/PP+skrzynka uliczna			
1.1.	analogia				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	kalk. własna	Trójnik żeliwny 250/250/80	szt		
d.1.					
1.1.		1	szt	1.000	
2				RAZEM	1.000
18	KNNR 4	Studnia wodomierzowa z wodomierzem np. Vega 3,5 dn 25,z zaworem antys-	stud.		
d.1.	1415-01	każeniowym EA251fi 25 oraz filtem siatkowym dn 25			
1.1.	analogia				
2		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.	1611-01		0m		
1.1.		0.2	odc.20	0.200	
2			0m		
				RAZEM	0.200
20	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC,	200m -		
d.1.	1606-0	PE, PEHD o śr. 160 mm	1 prób.		
1.1.		0.2	200m -	0.200	
2			1 prób.		
				RAZEM	0.200
21	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.	1612-0		0m		
1.1.		0.2	odc.20	0.200	
2			0m		
				RAZEM	0.200
1.1. Przyłącze wody - część poza działką inwestora WODA HYDRANTOWA					
2					
1.1. Roboty ziemne - CPV 45111200-0					
2.1					
22	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnychWYTYCZENIE TRASY	km		
d.1.	0111-01	SIECI WODOCIĄGOWEJ			
1.2.	analogia				
1		12.5/1000	km	0.013	
				RAZEM	0.013
23	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m ²		
d.1.	0113-01	spycharek			
1.2.		0.8*12.5*0.9	m ²	9.000	
1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.000
24 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0113-01 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm - Ręcznie	m ²		
		0.8*12.5*0.1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0212-01 analogia	Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. I-II	m ³		
		18.12	m ³	18.120	
				RAZEM	18.120
26 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0313-0	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV	m ²		
		45.3	m ²	45.300	
				RAZEM	45.300
27 d.1. 1.2. 1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - PODSYPKA	m ²		
		0.8*12.5	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
28 d.1. 1.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - OBSYPKA	m ²		
		0.8*12.5	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
29 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0206-04	Transport piasku	m ³		
		poz.28*0.2+poz.27*0.15	m ³	3.500	
				RAZEM	3.500
30 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0318-03 analogia	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - mechaniczne	m ³		
		18*0.9	m ³	16.200	
				RAZEM	16.200
31 d.1. 1.2. 1	KNNR 1 0318-03 analogia	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne	m ³		
		18*0.1	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
32 d.1. 1.2. 1	KNR 2-01 0236-0	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		18	m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
33 d.1. 1.2. 1	wycena in- dywidualna	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą.	km		
		(18/1000)*2	km	0.036	
				RAZEM	0.036
1.1. Roboty montażowe CPV 45231300-8					
34 d.1. 1.2. 2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		12.5	m	12.500	
				RAZEM	12.500
35 d.1. 1.2. 2	KNNR 4 1111-03 analogia	Zasuwa odcinająca żeliwna DN80 mm z miękkim uszczelnieniem klina +obu- dowa teleskopowa PE/PP+skrzynka uliczna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1. 1.2. 2	kalk. własna	Trójnik 90/90/90	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1. 1.2. 2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.0625	odc.20 0m	0.063	
				RAZEM	0.063
38 d.1. 1.2. 2	KNNR 4 1606-0	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		0.0625	200m - 1 prób.	0.063	
				RAZEM	0.063
39 d.1. 1.2. 2	KNNR 4 1612-0	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		0.0625	odc.20 0m	0.063	
				RAZEM	0.063
1.2 Przyłącze wody - część na działce inwestora					
1.3 Przyłącze wody - część na działce inwestora WODA BYTOWA					
1.3. Roboty ziemne - CPV 45111200-0					
40 d.1. 3.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnychWYTYCZENIE TRASY SIECI WODOCIĄGOWEJ	km		
		103/1000	km	0.103	
				RAZEM	0.103
41 d.1. 3.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		0.8*103*0.9	m ²	74.160	
				RAZEM	74.160
42 d.1. 3.1	KNNR 1 0113-01 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm - Ręcznie	m ²		
		0.8*103*0.1	m ²	8.240	
				RAZEM	8.240
43 d.1. 3.1	KNNR 1 0212-01 analogia	Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		142.12	m ³	142.120	
				RAZEM	142.120
44 d.1. 3.1	KNNR 1 0313-0	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV	m ²		
		355.3	m ²	355.300	
				RAZEM	355.300
45 d.1. 3.1	KNNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - PODSYPKA	m ²		
		0.8*103	m ²	82.400	
				RAZEM	82.400
46 d.1. 3.1	KNNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm -OBSYPKA	m ²		
		0.8*103	m ²	82.400	
				RAZEM	82.400
47 d.1. 3.1	KNNR 1 0206-04	Transport piasku	m ³		
		poz.46*0.2+poz.45*0.15	m ³	28.840	
				RAZEM	28.840
48 d.1. 3.1	KNNR 1 0318-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - mechaniczne	m ³		
		141.66*0.9	m ³	127.494	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	127.494
49 d.1. 3.1	KNNR 1 0318-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne 141.66*0.1	m³ m³	14.166	
				RAZEM	14.166
50 d.1. 3.1	KNNR 2-01 0236-0	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 141.66	m³ m³	141.660	
				RAZEM	141.660
51 d.1. 3.1	wycena in- dywidualna	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą. (103/1000)*2	km km	0.206	
				RAZEM	0.206
1.3. Roboty montażowe CPV 45231300-8					
52 d.1. 3.2	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm PE100 SDR11 PN16 fi 75mm 103	m m	103.000	
				RAZEM	103.000
53 d.1. 3.2	kalk. własna	Rury osłonowe stalowe DN 200 L=10,0 m, L=10,0 m, L=2,0 m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1. 3.2	kalk. własna	Kolano PE fi 75 mm 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
55 d.1. 3.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.515	odc.20 0m odc.20 0m	0.515	
				RAZEM	0.515
56 d.1. 3.2	KNNR 4 1606-0	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 0.515	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.515	
				RAZEM	0.515
57 d.1. 3.2	KNNR 4 1612-0	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.515	odc.20 0m odc.20 0m	0.515	
				RAZEM	0.515
1.4 Przylącze wody - część na działce inwestora WODA HYDRANTOWA					
1.4. Roboty ziemne - CPV 45111200-0					
58 d.1. 4.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnychWYTYCZENIE TRASY SIECI WODOCIĄGOWEJ 106/1000	km km	0.106	
				RAZEM	0.106
59 d.1. 4.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 0.8*106*0.9	m² m²	76.320	
				RAZEM	76.320
60 d.1. 4.1	KNNR 1 0113-01 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm - Ręcznie 0.8*106*0.1	m² m²	8.480	
				RAZEM	8.480
61 d.1. 4.1	KNNR 1 0212-01 analogia	Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m³ w gr.kat. I-II 144.96	m³ m³	144.960	
				RAZEM	144.960

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.1. 4.1	KNNR 1 0313-0	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV 362.4	m ² m ²	 362.400	
				RAZEM	362.400
63 d.1. 4.1	KNNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - PODSYPKA 0.8*106	m ² m ²	 84.800	
				RAZEM	84.800
64 d.1. 4.1	KNNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - OBSYPKA 0.8*106	m ² m ²	 84.800	
				RAZEM	84.800
65 d.1. 4.1	KNNR 1 0206-04	Transport piasku poz.64*0.2+poz.63*0.15	m ³ m ³	 29.680	
				RAZEM	29.680
66 d.1. 4.1	KNNR 1 0318-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - mechaniczne 144.5*0.9	m ³ m ³	 130.050	
				RAZEM	130.050
67 d.1. 4.1	KNNR 1 0318-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczne 144.5*0.1	m ³ m ³	 14.450	
				RAZEM	14.450
68 d.1. 4.1	KNNR 2-01 0236-0	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 144.5	m ³ m ³	 144.500	
				RAZEM	144.500
69 d.1. 4.1	wycena in- dywidualna	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą. (106/1000)*2	km km	 0.212	
				RAZEM	0.212
1.4. Roboty montażowe CPV 45231300-8					
70 d.1. 4.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 106	m m	 106.000	
				RAZEM	106.000
71 d.1. 4.2	kalk. własna	Kolano PE fi 90 mm 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
72 d.1. 4.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.1. 4.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.53	odc.20 0m odc.20 0m	 0.530	
				RAZEM	0.530
74 d.1. 4.2	KNNR 4 1606-0	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 0.53	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.530	
				RAZEM	0.530
75 d.1. 4.2	KNNR 4 1612-0	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.53	odc.20 0m odc.20 0m	 0.530	
				RAZEM	0.530

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ					
2.1 Roboty ziemne CPV 45111200-0					
76 d.2. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym WYTYCZENIE TRASY KANALIZACJI SANITARNEJ 102/1000	km km	 0.102	
				RAZEM	0.102
77 d.2. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV WYKOP POD RUROCIĄG 0.9*231.7	m ³ m ³	 208.530	
				RAZEM	208.530
78 d.2. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV Poszerzenie wykopu na studzienki i wpusty 6.5	m ³ m ³	 6.500	
				RAZEM	6.500
79 d.2. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 463.4	m ² m ²	 463.400	
				RAZEM	463.400
80 d.2. 1	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 Studzienki, wpusty 9.72	m ² m ²	 9.720	
				RAZEM	9.720
81 d.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podsypka z piasku grub. 15 cm (0.9*102+3*1.2)*0.15	m ³ m ³	 14.310	
				RAZEM	14.310
82 d.2. 1	KNNR 4 1411-01	Obsybka 20 cm 0.9*102*0.2	m ³ m ³	 18.360	
				RAZEM	18.360
83 d.2. 1	KNNR 1 0206-04	Transport piasku na obsykę poz.81+poz.82	m ³ m ³	 32.670	
				RAZEM	32.670
84 d.2. 1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 206.53	m ³ m ³	 206.530	
				RAZEM	206.530
85 d.2. 1	KNNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 206.53	m ³ m ³	 206.530	
				RAZEM	206.530
86 d.2. 1	wycena in- dywidualna	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą. (102/1000)*2	km km	 0.204	
				RAZEM	0.204
2.2 Roboty montażowe 45231300-8					
87 d.2. 2	KNNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 102	m m	 102.000	
				RAZEM	102.000
88 d.2. 2	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
89 d.2. 2	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -7	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -7.000	
				RAZEM	-7.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90 d.2. 2	KNNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.000	
				RAZEM	3.000