

## **Przedmiar robót**

Budowa: **BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ ORAZ MONTAŻ KONTENERA SANITARNEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU OBEJMUJĄCYM KOMUNIKACJĘ PIESZĄ, OŚWIETLENIE TERENU, OBIEKTY MAŁEJ ARCHTEKTURY, INSTALACJE ZEWNĘTRZNE: ELEKTRYCZNĄ, SANITARNA I INFRASTRUKTURĘ TECHNICZNĄ NA TERENIE MOSIR W OLKUSZU**

Nazwa obiektu lub robót: **BRANŻA SANITARNA - PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ, WODY, ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY I KANALIZACJI ORAZ TECHNOLOGIA TĘŻNI**

Lokalizacja: **JEDN. EW: 121205\_4, Olkusz-M, OBRĘB EW: 121205\_4.0001, Olkusz, DZIAŁKA NR: 2195/11**

Zamawiający: **GMINA OLKUSZ, RYNEK 1, 32-300 OLKUSZ**

Jednostka opracowująca: **Firma Projektowo – Usługowa ZETER Renata Kwaśniewska, ul Kamienna 19B/37, 30-001 Kraków**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Kosztorys zawiera wyszczególnienie prac i urządzeń do wykonania przyłączy wody, kanalizacji sanitarnej, instalacji zewnętrznych sanitarnych, instalacji wody zimnej, instalacji technologii solanki dla budynku tężni solankowej.

Kosztorys opracowano na podstawie KNNR, KNR, analiz podobnych robót i cen materiałów.

Ceny czynników produkcji przyjęto na podstawie: Internetowej Bazy Cen Materiałów Budowlanych z IV kwartału 2021 r. Informacji kwartalnej o stawkach roboczogodziny oraz cenach wybranych robót, materiałów i sprzętu SEKOCENBUD z IV kwartału 2021 r. oraz informacji od dystrybutorów urządzeń i materiałów.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Tężnia</b>		
1	Grupa	<b>PRZYŁĄCZA ZEWNĘTRZNE</b>		
1.1	Element	<b>Przyłącz kanalizacji</b>		
1	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o pojemności lizki 0,40m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PCV fi160	8,4*(0,1+0,15+0,3)*1,0		4,620000
	studnia dn1000	1,65*3,14*1,2 <sup>2</sup> /4		1,865160
		RAZEM:	6,485160	m3
				6,49
2	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - odległość do ustalenia przez wykonawcę	m3	5,92
3	KNNR 1/210/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności lizki 0,25-0,60m <sup>3</sup> na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV przyjęto mechanicznie 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PCV 160	4,20*((0,92+2,16)/2-0,15-0,3)*1,0*0,8		3,662400
		4,20*((2,16+1,54)/2-0,15-0,3)*1,0*0,8		4,704000
		RAZEM:	8,366400	m3
				8,37
4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku przyjęto 20%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PCV 160	4,20*((0,92+2,16)/2-0,15-0,3)*1,0*0,2		0,915600
		4,20*((2,16+1,54)/2-0,15-0,3)*1,0*0,2		1,176000
		RAZEM:	2,091600	m3
				2,09
5	KNNR 1/313/4	Umocnienie azurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórka deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PCV 160	4,20*((0,92+2,16)/2-0,15-0,3)*2		9,156000
		4,20*((2,16+1,54)/2-0,15-0,3)*2		11,760000
		RAZEM:	20,916000	m2
				20,92
6	KNNR 11/501/5	Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych podsypka i obsypka		
	Wyliczenie ilości robót:			
	kamionka dn150	8,40*(0,1+0,15+0,3)*1,0		4,620000
		RAZEM:	4,620000	m3
				4,62
7	KNNR 1/214/5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami	m3	8,37
8	KNNR 1/318/4	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii III-IV	m3	2,09
9	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm SN8 lite	m	8,40
10	KNNR 4/1413/1 (1)	P.A. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m	szt	1
11	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej studni	kpl	1
1.2	Element	<b>Przyłącz wody</b>		
12	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o pojemności lizki 0,40m <sup>3</sup> w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PE63	7,35*(0,1+0,04+0,3)*0,9		2,910600
	studnia wodomierzowa dn1200	2,2*3,14*1,4 <sup>2</sup> /4		3,384920
		RAZEM:	6,295520	m3
				6,30
13	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - odległość do ustalenia przez wykonawcę	m3	6,30

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
14	KNNR 1/210/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności lizki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV przyjęto mechanicznie 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PE40	$7,35 \cdot (1,6 - 0,1 - 0,04 - 0,3) \cdot 0,9 \cdot 0,8$	6,138720	
		RAZEM:	6,138720	m3
15	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku przyjęto 20%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PE40	$7,35 \cdot (1,6 - 0,1 - 0,04 - 0,3) \cdot 0,9 \cdot 0,2$	1,534680	
		RAZEM:	1,534680	m3
16	KNNR 1/313/4	Umocnienie azurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórka deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PE40	$7,35 \cdot 1,6 \cdot 2$	23,520000	
		RAZEM:	23,520000	m2
17	KNNR 11/501/5	Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych podsypka i obsypka		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PE40	$7,35 \cdot (0,1 + 0,04 + 0,3) \cdot 0,9$	2,910600	
		RAZEM:	2,910600	m3
18	KNNR 1/214/5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami	m3	6,14
19	KNNR 1/318/4	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii III-IV	m3	1,53
20	KNNR 4/1702/3 (2)	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi-150-mm, Fi-50-mm Opaska do nawiewania na rurę PE160/50	szt	1
21	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-63-mm Rura PE TS SDR11 PN16 fi63	m	7,35
22	KNNR 219/219/1	P.A. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	7,35
23	KNNR 4/1105/1	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi-50-mm - zasuwka dn 50 gwintowana	kpl	1
24	KNNR 219/134/2	Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku stalowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
25	KNNR 4/1413/3 (1)	P.A. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m - studnia wodomierzowa	szt	1
26	KNNR 4/130/6 (1)	P.A. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-50-mm zawór odcinający grzybkowy dn50	szt	1
27	KNNR 4/130/6 (1)	P.A. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-50-mm zawór antyskażeniowy dn 50 typ EA	szt	1
28	KNNR 4/130/6 (1)	P.A. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-50-mm Filtr siatkowy dn50	szt	1
29	KNNR 4/130/6 (1)	P.A. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-50-mm Reduktor ciśnienia DN50	szt	1
30	KNNR 4/123/1 (1)	P.A. Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do wodomierza domowego, Dn-25-mm (Fi-32) konsola wodomierzowa	kpl	1
31	KNNR 4/140/3 (1)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn-25-mm	kpl	1
32	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-90-110-mm	próba	1
33	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	1
34	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	1
2	Grupa	<b>INSTALACJE ZEWNĘTRZNE</b>		
2.1	Element	<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji</b>		
35	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o pojemności lizki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PCV 160	$31,25 \cdot (0,1 + 0,15 + 0,3) \cdot 1,0$	17,187500	
	studnia dn1000	$1,87 \cdot 3,14 \cdot 1,2^2 / 4$	2,113848	
	studnia dn400	$1,78 \cdot 3,14 \cdot 0,4^2 / 4$	0,223568	
		RAZEM:	19,524916	m3
36	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - odległość do ustalenia przez wykonawcę	m3	19,52
37	KNNR 1/210/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności lizki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV przyjęto mechanicznie 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PCV 160, Hśr. 1,75	$31,25 \cdot (1,75 - 0,15 - 0,3) \cdot 1,0 \cdot 0,8$	32,500000	
		RAZEM:	32,500000	m3

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
38	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku przyjęto 20%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PCV 160	$31,25 \cdot (1,75 - 0,15 - 0,3) \cdot 1,0 \cdot 0,2$	8,125000	
		RAZEM:	8,125000	m3
39	KNNR 1/313/4	Umocnienie azurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórka deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PCV 160	$31,25 \cdot 1,75 \cdot 2$	109,375000	
		RAZEM:	109,375000	m2
40	KNNR 11/501/5	Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych podsypka i obsypka		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PCV 160	$31,25 \cdot (0,1 + 0,15 + 0,3) \cdot 1,0$	17,187500	
		RAZEM:	17,187500	m3
41	KNNR 1/214/5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami	m3	32,50
42	KNNR 1/318/4	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii III-IV	m3	8,13
43	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160-mm PCV SN8 lite		
	Wyliczenie ilości robót:			
		31,25	31,250000	
	odcinek pionowy do kontenera sanitarnego	2	2,000000	
		RAZEM:	33,250000	m
44	KNNR 4/1413/1 (1)	P.A. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000-mm, głębokość 3-m	szt	1
45	KNNR 4/1417/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe dn400mm, zamknięcie rurą teleskopową na stożku odciążającym, kineta PP	szt	1
2.2	Element	<b>Zewnętrzna instalacja wody</b>		
46	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o pojemności lizki 0,40m3 w gruncie kategorii III-IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość 1km		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PE63	$56,50 \cdot (0,1 + 0,063 + 0,3) \cdot 0,9$	23,543550	
	PE32	$(14,0 + 3,90 + 6,0 + 13,45) \cdot (0,1 + 0,032 + 0,3) \cdot 0,9$	14,521680	
	studnia dn1000	$2,2 \cdot 3,14 \cdot 1,2^2 / 4$	2,486880	
		RAZEM:	40,552110	m3
47	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi gruntu kategorii I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej - odległość do ustalenia przez wykonawcę	m3	38,07
48	KNNR 1/210/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebiernymi o pojemności lizki 0,25-0,60m3 na głębokość do 3m w gruncie kategorii III-IV przyjęto mechanicznie 80%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PE63	$56,50 \cdot (1,5 - 0,063 - 0,3) \cdot 0,9 \cdot 0,8$	46,253160	
	PE32	$(14,0 + 3,90 + 6,0 + 13,45) \cdot (1,5 - 0,032 - 0,3) \cdot 0,9 \cdot 0,8$	31,409856	
		RAZEM:	77,663016	m3
49	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku przyjęto 20%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PE63	$56,50 \cdot (1,5 - 0,063 - 0,3) \cdot 0,9 \cdot 0,2$	11,563290	
	PE32	$(14,0 + 3,90 + 6,0 + 13,45) \cdot (1,5 - 0,032 - 0,3) \cdot 0,9 \cdot 0,2$	7,852464	
		RAZEM:	19,415754	m3
50	KNNR 1/313/4	Umocnienie azurowe palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórka deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	PE63	$56,50 \cdot 1,5 \cdot 2$	169,500000	
	PE32	$(14,0 + 3,90 + 6,0 + 13,45) \cdot 1,5 \cdot 2$	112,050000	
		RAZEM:	281,550000	m2
51	KNNR 11/501/5	Podłoża i obsypki z kruszyw mineralnych dowiezionych podsypka i obsypka		
	Wyliczenie ilości robót:			
		38,07	38,070000	
		RAZEM:	38,070000	m3
52	KNNR 1/214/5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 25cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami	m3	77,66
53	KNNR 1/318/4	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 3,0m gruntem kategorii III-IV	m3	19,42
54	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63-mm Rura PE TS SDR11 PN16 fi63	m	56,50

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
55	KNNR 4/1009/1 (1)	P.A. Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-32-mm Rura PE TS SDR11 PN16 fi32		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(14,0+3,90+6,0+13,45+2,0*4)		
		RAZEM:	45,350000	
			m	45,35
56	KNNR 219/219/1	P.A. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		56,5+14,0+3,90+6,0+13,45		
		RAZEM:	93,850000	
			m	93,85
57	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejść szczelnych dla rur PE fi32	szt	4
58	KNNR 4/1413/1 (1)	P.A. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, studnia z zaworami i spustem wody	szt	1
59	KNNR 4/130/6 (1)	P.A. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-50-mm zawór odcinający dn50	szt	3
60	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	1
61	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	1
3	Grupa	INNE		
3.1	Element	Obsługa geodezyjna		
62	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna i instalacji zewnętrznych	kpl	1
4	Grupa	TECHNOLOGIA		
4.1	Element	Technologia		
63	Kalkulacja indywidualna	Kształtka przejściowa PE32/PCV25	szt	3
64	KNNR 4/110/2	Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,00*3		
		RAZEM:	12,000000	
			m	12
65	KNNR 4/132/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm zawór kulowy dn20 do rur PVC		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3		
		RAZEM:	6,000000	
			szt	6
66	KNNR 4/132/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm zawór dn20 ze złączką do węża	szt	3
67	KNNR 4/132/2 (2)	P.A. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm - zawór pływakowy dn20	szt	3
68	KNNR 4/132/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-40-mm złącze stażackie DN40	szt	3
69	KNNR 4/132/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-40-mm zawór odcinający dn40 do rur PVC		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+6*3		
		RAZEM:	21,000000	
			szt	21
70	KNNR 4/110/5	Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,00+8*3		
		RAZEM:	36,000000	
			m	36
71	KNNR 4/132/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-40-mm zawór zwrotny dn40		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3		
		RAZEM:	6,000000	
			szt	6
72	KNNR 4/143/1	P.A. Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 150-dm3 - Dostawa i montaż sterylizatora UV wody V120 wraz ze wspornikami	kpl	1
73	Kalkulacja indywidualna	Przelew solanki fi50		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3		
		RAZEM:	6,000000	
			kpl	6
74	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż pomp zatapialnych do wody brudnej i ścieków przemysłowych połączone na śrubunek - pompa zatapialna ze stali nierdzewnej połączona na śrubunek Q=16,8m Q=16,8m 33 /h/h, H=13,6m H=13,6m; P=750W P=750W,230V/50Hz 230V/50Hz stopień ochrony IP68 stopień ochrony IP68		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3		
		RAZEM:	6,000000	
			kpl	6

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót			Jm	Ilość
75	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych			m	48,00
		Wyliczenie ilości robót:				
		12+36	48,000000			
		RAZEM:	48,000000			