

## W1 Przedmiar robót

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>		
<i>1.1</i>	<i>Roboty ziemne</i>		
1	KNR 2-01 0122-01 Pomiary przy wykopach fundamentowych - teren równinny i nizinny (12,52+0,60*2+5,955*2)*1,60*1,30 (0,70+0,6*2)*(0,50+0,60)*3*1,30 11,87*6,09*0,30	m3	83,15
		53,31	
		8,15	
		21,69	
		83,15	
2	KNR 2-01 0217-04 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3, kat.gruntu III 83,15*0,90 -(3,91+0,66+1,74+23,90*0,25)*0,90 -11,87*6,09*0,30*0,90	m3	44,26
		74,84	
		-11,06	
		-19,52	
		44,26	
3	KNR 2-01 0310-02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m,ze złożeniem urobku na odkład,kat.gruntu III,gł.wykopu do 1.5m 83,15*0,10 -(3,91+0,66+1,74+23,90*0,25)*0,10 -11,87*6,09*0,30*0,10	m3	4,92
		8,32	
		-1,23	
		-2,17	
4	KNR 2-01 0205-04 Roboty ziemne wyk.koparkami,z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.lyżki 0.25m3,kat.gruntu III (3,91+0,66+1,74+23,90*0,25) 11,87*6,09*0,30	m3	33,98
		12,29	
		21,69	
		33,98	
5	KNR 2-01 0214-04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 przewóz samochodami samowyladowczymi za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [S=8]	m3	33,98
6	KNR 2-01 0230-01 Zасыpywanie wykopów spycharkami przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	44,26
7	KNR 2-01 0501-01 Ręczne zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3m,kat.gruntu I-III	m3	4,92
<i>1.2</i>	<i>Fundamenty</i>		
8	KNR 2-02 0202-01 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szer.do 0.6 m zbet. B 20 F1 (12,52+5,955*2)*0,40*0,40	m3	3,91
		3,91	
9	KNR 2-02 204-1 Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 0.5 m3 z bet. B 20 F2 0,60*0,50*0,40*2 F3 0,70*0,50*0,40*3	m3	0,66
		0,24	
		0,42	
		0,66	
10	KNR 2-02 1101-01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B 7.5 (12,72*0,60+5,955*2*0,60+0,80*0,60*2+0,90*0,60*3)*0,10	m3	1,74
		1,74	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
11	KNR 2-02 0206-01 Ściany betonowe gr.20 cm proste, wys.do 3 m B 20 (12,45+6,38*2+0,45*3)*0,90	m2	23,90
12	KNR 2-02 0206-05 Ściany betonowe za każdy 1 cm różnicy grubości B 20 [R=5;M=5;S=5]	m2	23,90
13	KNR 2-02 0604-02 Izolacje przeciwwilgociowe z papy - izolacja powierzchni ław fundam.betonowych z dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco (12,45+6,38*2+0,45*3)*0,35	m2	9,30
14	KNR 2-02 0601-04 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco - powłoki pionowe z lepiku smołowego lub asfaltowego na gorąco - pierwsza warstwa (12,45+6,38*2+0,45*3)*1,20*2	m2	63,74
15	KNR 2-02 0601-05 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco - powłoki pionowe z lepiku smołowego lub asfaltowego na gorąco - każda następną warstwa	m2	63,74
16	KNR 2-02 609-8 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt Roofmate grub. 5 cm, na lepiku, bez siatki metalowej (12,45+6,38*2)*0,90	m2	22,69
17	KNR 2-02 0609-08 Dylatacja z płyt styropianowych grub. 2 cm pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej 0,25*5*1,30	m2	1,63
<b>1.3 Ściany</b>			
18	KNR 2-02 109-2 Ściany budynków 1-kondygnacyjnych z pustaków ceramicznych typu Max/220 o wys.do 4.5 m i gr.29 cm (12,45+6,38*2)*2,90	m2	73,11
19	KNR 2-02 103-1 Ściany budynków 1-kondygnacyjnych o wys.do 4,5 m z cegieł budowlanych pełnych na zaprawie cementowo-wapiennej, o gr.1 cegły 0,45*2,90*3	m2	3,92
20	KNR 2-02 0126-01 Otwory w ścianach murowanych (bez nadproży) o gr.do 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków na okna	otwór	5,00
21	KNR 2-02 0126-02 Otwory w ścianach murowanych (bez nadproży) o gr.do 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków na drzwi, drzwi balkonowe i wrota	otwór	6,00
22	KNR 2-02 0126-05 Otwory w ścianach murowanych ułożenie nadproży prefabrykowanych 1,20*3*6+1,40*3+1,20*3*4	m	40,20
23	KNR 2-02 0609-08 Dylatacja z płyt styropianowych grub. 2 cm pionowe, na lepiku, bez siatki metalowej (0,25*3+0,29*2)*2,90	m2	3,86
24	KNR 4-01 0354-05 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2m2 2,25*1,50*4	m2	13,50
25	KNR 4-01 354-11 Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych 2,25*4*2	m	18,00
26	KNR 4-01 0346-01 Wykucie gniazd w ścianach na zaprawie wapiennej dla belek drewnianych o głęb.gniazd 1 cegły 19*2	gniazdo	38,00
27	KNR 2-02 406-6 Analogia montaż belek drewnianych stropowych o wym. 12*18 cm 0,12*0,18*6,27*19	m3	2,57
28	KNR 4-01 323-3 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły	szt	38,00
29	KNR 4-01 304-1 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej z cegły 2,25*1,50*4*0,38	m3	5,13

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
30	KNR 2-02 212-12 Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szer.do 30 cm z bet B 20 0,25*0,29*(12,40+6,50*2)+0,25*0,25*12,40	m3	2,62
31	KNR 4-01 0108-11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 0,25*0,25*38	m3	2,38
32	KNR 4-01 0108-12 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km [S=8]	m3	2,38

## 1.4 Dach konstrukcja i pokrycie

33	KNR 2-02 406-2 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - murlaty o przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2 0,14*0,14*(6,3*2+12,45)	m3	0,49
34	KNR 2-02 0406-06 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej ramy górne i płatwie o dł.ponad 3 m i przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2 0,16*0,16*(3,60*2+4,30)	m3	0,29
35	KNR 2-02 407-4 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - słupy dł.do 2 m i przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2 0,16*0,16*(1,25*4)	m3	0,13
36	KNR 2-02 407-2 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - podwaliny o dł.ponad 2 m i przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2 0,16*0,16*7,4	m3	0,19
37	KNR 2-02 0408-02 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej kleszcze o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2 2*2*7,5*0,10*0,18	m3	0,54
38	KNR 2-02 0408-01 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej miecze i zastrzały o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2 1,0*6*0,10*0,18	m3	0,11
39	KNR 2-02 0408-05 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej krokwie zwykle o dł.ponad 4.5 m i przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2 (6,90*14+4,90*8)*0,10*0,18	m3	2,44
40	KNR 2-02 408-8 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyconej - krokwie narożne i koszowe o przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2 (8,50*4+6,45)*0,12*0,20	m3	0,97
41	KNR 2-02 0410-04 Ołączenie łatami 38x50 mm o rozstawie łat ponad 24 cm 189,60*1,10	m2	208,56
42	KNR 2-02 0409-03 Kontrłaty (13,80*24)*0,04*0,05	m3	0,66
43	KNR 4-01 0414-11 Deski czołowe 28,69+6,20*2+6,50*2+7,30*2	m	68,69
44	Norma indywidualna 0001-01 Kotwy do murlat z drutu fi 20 mm z nakrętkąL=1.5 m	szt	17,00
45	KNNR 2 0604-02 Folia dachowa paroprzepuszczalna 189,60*1,10	m2	208,56
46	KNR 2-02 (WCETOB-na prawach norm zak'adowych) 0511-01 Pokrycie dachu blachą dachówkowopodobną płyty dachowe	m2	208,56
47	KNR 2-02 (WCETOB-na prawach norm zak'adowych) 0511-02 Pokrycie dachu blachą dachówkowopodobną gąsiorzy 6,20*2+6,50*2+7,30*2	m	40,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
48	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane (na prawach norm zak'.) 0541-02 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	33,87
	(13,80+7,18+7,18+0,65+0,65+7,85+7,85)*0,75		33,87
49	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 517-5 Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej powlekanej półokrągłych o średnicy 192 mm	m	28,69
	14,19+7,25*2		28,69
50	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 519-4 Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy ocynkowanej powlekanej okrągłych o średnicy 15 cm	m	15,60
	3,9*4		15,60
51	KNR 2-17 152-2 Analogia Wywietrzaki dachowe Zefir 150	szt	12,00
	12		12,00
52	1-1 Dostawa i montaż rur wentylacyjnych fi 150 mm z blachy chromoniklowej ocieplonej	m	36,00
	3,0*12		36,00
53	KNR 2-02 513-1 Analogia Nasady wywietrzaków fi 150 mm nad dachem na rurze z obróbką blacharską	szt	12,00
54	1-1 Kratki wentylacyjne chromoniklowane fi 150 mm	szt	12,00
	12		12,00
55	Norma indywidualna 0001-01 Wyłaz dachowy o wym. 90*90 cm	kpl	1,00
56	KNR 4-01 208-1 Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.10 cm	szt	1,00
57	1-1 Dostawa i montaż świetlika rurowego fi 600 mm	kpl	1,00

### 1.5 Rozliczenie stali zbrojeniowej

58	KNR 2-02 0290-01 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie fi 6 mm	t	0,067
	66,9/1000		0,067
59	KNR 2-02 0290-01 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie fi 8-14 mm	t	0,22
	0,2249		0,22

### 1.6 Ścianki działowe

60	KNR 2-02 120-2 Ścianki działowe z cegieł kratówek gr.1/2 cegły	m2	114,49
	4,02*2,90*3+6,09*2,90+1,74*2,90*2+(1,64+1,38+1,45+2,92+1,40+1,80+0,80+2,92+1,40+0,72+0,52+0,90)*2,90		114,49
61	KNR 2-02 120-1 Ścianki działowe z cegieł kratówek gr.1/4 cegły	m2	7,83
	1,35*2*2,9		7,83

### 1.7 Stolarka okienna i drzwiowa

62	KNNR 7 0701-01 Okna PCW pięciokomorowe o powierzchni do 0.6 m2	m2	1,00
	0,5*0,50*4		1,00
63	KNNR 7 701-4 Okna pięciokomorowe PCW o powierzchni do 2.0 m2	m2	1,80
	1,20*1,50		1,80
64	KNR 2-02 1015-01 Ościeżnice drewniane o wym. 90*200 cm	m	36,00
	(0,90*2,0)*2*10		36,00
65	KNR 2-02 1017-02 Skrzydła drzwiowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe fabrycznie wykończone, jednodzielne pełne o powierzchni ponad 1.60 m2 w kolorze buk jasny o wym. 90*200 cm - z tulejami wentylacyjnymi	m2	18,00
	0,90*2,0*10		18,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
66	KNR 4-01 0901-08 Opaski drewniane (0,90+2,0*2)*10	m	49,00
67	KNNR 7 701-6 Drzwi zewnętrzne pełne PCW o wym. 90*200 cm 0,90*2,0	m2	1,80
68	KNNR 7 701-6 Drzwi zewnętrzne z nasświetlem PCW o wym. 90*250 cm 0,90*2,50*5	m2	11,25
<i>1.8 Wykończenie wewnętrzne ścian i stropów</i>			
69	KNR 4-01 701-5 Odbicie tynków wewnętrznych na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbijanych tynków ponad 5 m2 z zaprawy cementowo-wapiennej (1,91+3,66+1,245+1,285+1,55+1,23)*3,05	m2	33,18
70	KNR 4-01 711-3 Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonowych, tynki z zapr.cementowo-wapiennej, pow.otynk.w jednym miejscu do 5 m2 33,18+2,25*1,50*4*2	m2	60,18
71	KNR 2-02 0803-03 Tynki zwykłe wykonywane ręcznie ścian i słupów - III kat.tynku (6,09+6,09+11,85+3,8+3,80+6,09+2,6+2,60+2,75+1,50+1,10+2,06+6,35+4,45+1,35+0,56+1,42+1,42+0,45+0,25+1,35+1,35+1,50+1,50+1,75)*2*3,05 -0,90*2,0*7*2	m2	426,38
72	Norma indywidualna 0001-01 Dostawa kratki wentylacyjnych 14*14 cm	szt	4,00
73	KNR 2-02 2601-08 Narożniki aluminiowe do tynków wewnętrznych 1,0+2,0*2*6+1,20+1,50*2	m	29,20
74	KNR 2-02 2007-2 Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych na stropach z listew drewnianych	m2	58,19
75	KNR 2-02 616-1 Analogia Paroizolacja z folii 58,19	m2	58,19
76	KNR 2-02 613-3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej grub. 20 cm poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m2	58,19
77	KNR 2-02 2006-4 Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych grub. 12,5 mm (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach	m2	58,19
78	KNR 2-02 0829-06 Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą, wym.płytek 20x20 cm 1,50*1,50*4=9,0 (1,38+1,45+1,38+2,38+1,94+0,9+1,35+1,35+0,9+5,2+1,12+1,35+1,47+1,35+0,90+3,85+3,85+1,45+1,45+0,92+0,92+2,65+2,65+1,5+0,52+0,52+0,35+1,05+1,05+1,5+0,52+4,45+1,0+1,0+1,42+1,35+1,75+1,55+1,32+0,52+1,32+1,28+2,25)*2,10	m2	143,60
79	KNNR 2 0805-07 Listwy narożnikowe 2,10*8	m	16,80
80	KNR 2-02 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych) 0848-02 Gruntowanie Unigruntem (426,38-143,60)+58,19	m2	340,97
81	KNNR 2 0802-06 Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach	m2	340,97
82	KNR 2-02 1505-01 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków gładkich bez grunt.(powierzchnie wewn.)	m2	340,97
83	KNR 2-02 1505-02 Malowanie farbami emulsyjnymi tynków gładkich bez grunt. - dodatek za każde dalsze malowanie (powierzchnie wewn.)	m2	340,97

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
84	KNR 2-02 1505-7 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi suchych tynków z grunt. (powierzchnie wewn.)	m2	58,19
85	KNR 2-02 1505-8 Dodatek za każde dalsze malowanie farbami emulsyjnymi suchych tynków z grunt. (powierzchnie wewn.)	m2	58,19
86	KNR 2-02 WACETOB 1016-7 Wyłaz na strych o wym. 86*130 LWP seg. ognioodporny (EI30) z opuszczanymi schodami	szt	1,00
87	KNR 2-02 129-1 Obsadzenie parapetów wewnętrznych z PCW szer. 30 cm z zatyczkami dł. do 1 m	szt	4,00
	dł. 0,5 m 4	4,00	
88	KNR 2-02 129-2 Obsadzenie parapetów wewnętrznych z PCW szer. 30 cm z zatyczkami dł. ponad 1 m	szt	1,00
	dł 1,20 m 1	1,00	

## 1.9 Podłoża i posadzki

89	KNR 2-02 1101-07 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym (piasek)	m3	14,46
	11,87*6,09*0,20	14,46	
90	KNR 2-02 1101-01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym B 7.5	m3	10,84
	11,87*6,09*0,15	10,84	
91	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 618-3 Izolacje poziome przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5 m2	m2	86,75
	(11,87*6,09)*1,20	86,75	
92	KNR 2-02 0616-01 Analogia Izolacje z folii budowlanej	m2	86,75
93	KNR 2-02 0609-03 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych grub. 5 cm poziome, na wierzchu konstrukcji na sucho, jedna warstwa	m2	58,19
94	KNR 2-02 1102-01 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostrogrub. 4 cm '78.30+54.29+54.29+22.40+0.79*3.59+0.60*1.80=213.196'grub. 3.5 cm '+54.09+54.09+76.84+7.84+2.75*2.0+0.79*3.52+0.60*1.80+216.90=419.121'	m2	58,19
95	KNR 2-02 1102-03 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej dodatek lub potrącenie za zmianę gr.o 10 mm'213.20*2+419.12*1.5=1055.08'	m2	58,19
96	KNR 2-02 1106-07 Posadzki cementowe wraz z cokolikami dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową'213.20+419.12=632.32'	m2	58,19
97	KNR 2-02 1118-08 Posadzki z płytek gresowych 30x30 cm	m2	58,19
98	KNR 2-02 1120-05 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą, wym.płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm	m	34,40
	(3,78+2,915)*2*2+(2,76+2,40)*2-0,9*3	34,40	

## 1.10 Elewacja

99	KNR 0-23 (IGM - na prawach norm zak'adowych) 2614-02 Docieplenie ścian z przyklejeniem styropianu grub. 12 cm i 1 warstwy siatki i tynk akrylowy baranek o uziarnieniu 1,5 mm grupa II	m2	64,79
	(12,69+6,50*2)*3,10	79,64	
	-(1,20*1,50+0,90*2,5*5+0,90*2,0)	-14,85	
		64,79	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
100	KNR 0-23 (IGM - na prawach norm zak'adowych) 2614-08 Docieplenie ościeży styropianem grub. 2 cm z 1 warstwą siatki i tynk akrylowy baranek o uziarnieniu 1,5 mm grupa II	m2	8,70
	(0,90+2,50*2)*5*0,20	5,90	
	(0,90+2,0*2)*0,20	0,98	
	(0,90+2,0*2)*0,20	0,98	
	(1,20+1,50*2)*0,20	0,84	
		8,70	
101	KNR 0-23 (IGM - na prawach norm zak'adowych) 2614-02 Docieplenie ścian z przyklejeniem styropianu grub. 12 cm i 1 warstwy siatki i tynk mozaikowy	m2	12,85
	(12,69+6,50*2)*0,50	12,85	
102	KNR 0-23 (IGM - na prawach norm zak'adowych) 2612-08 Ochrona narożników wypukłych na styropianie z dodatkowym wzmocnieniem 1 warstwą siatki	m	47,80
	3,50*2+(0,90+2,0*2)	11,90	
	1,20+1,50*2+(0,90+2,5*2)*3	21,90	
	(2,0*2+2,0+0,50*2)*2	14,00	
		47,80	
103	KNR 0-23 (IGM - na prawach norm zak'adowych) 2614-11 Zamocowanie listwy cokołowej	m	25,69
	12,69+6,50*2	25,69	
104	KNR 2-02 410-1 Analogia wykonanie podbitki z desek struganych grub. 25 mm	m2	26,84
	13,84+6,50*2	26,84	
105	KNR 4-01 627-5 Analogia Impregnacja grzybobójcza desek drewnochronem	m2	26,84
106	KNR 2-02 129-2 Obsadzenie parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej szer. 25 cm z zatyczkami dł. ponad 1 m	szt	1,00
	dł 1,20 m		
	1	1,00	
107	KNR 2-02 129-1 Obsadzenie parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej szer. 25 cm z zatyczkami dł. do 1 m	szt	4,00
	dł, 0,5 m		
	4	4,00	
108	KNR 2-02 0923-04 Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy, wykonanie ręczne	m2	0,64
	(1,20+0,50*4)*0,20	0,64	

## 1.11 Opaska

109	KNR 2-31 101-1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokość 20 cm, grunt kat.I-IV	m2	21,54
	(4,90+0,60*2+4,265)*0,50	5,18	
	9,625*1,50+1,60*1,20	16,36	
		21,54	
110	KNR 2-31 101-2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, każde dalsze 5 cm głębokości pow.20 cm, grunt kat.I-IV	m2	21,54
111	KNR 2-31 114-1 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna o gr.20 cm po zagęszczeniu	m2	21,54
112	KNR 2-31 401-4 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe 30x30 cm, grunt kat.III-IV	m	31,09
	7,10*2+13,89+0,9*2+0,6*2	31,09	
113	KNR 2-31 402-3 Ławy betonowe B 15 zwykle pod krawężniki	m3	0,78
	31,09*0,10*0,25	0,78	
114	KNR 2-31 407-1 Obrzeża betonowe o wym.20x6 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	31,09

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
115	KNR 2-31 511-2 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej szarej HOLLAND gr.6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej	m2	21,54



## W1 Przedmiar robót

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>		
<i>1.1</i>	<i>Dach konstrukcja i pokrycie</i>		
1	KNR 2-02 406-2 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - murlaty o przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2	m3	0,32
2	KNR 2-02 0406-06 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej ramy górne i płatwie o dł.ponad 3 m i przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2	m3	0,18
3	KNR 2-02 407-4 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - słupy dł.do 2 m i przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2	m3	0,08
4	KNR 2-02 407-2 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - podwaliny o dł.ponad 2 m i przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2	m3	0,12
5	KNR 2-02 0408-02 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej kleszcze o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2	m3	0,31
6	KNR 2-02 0408-01 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej miecze i zastrzały o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2	m3	0,07
7	KNR 2-02 0408-05 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej krokwie zwykle o dł.ponad 4.5 m i przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2	m3	1,59
8	KNR 2-02 408-8 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - krokwie narożne i koszowe o przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2	m3	0,63
9	KNR 2-02 0410-04 Ołacenie łątami 38x50 mm o rozstawie łąt ponad 24 cm	m2	135,62
10	KNR 2-02 0409-03 Kontrłaty	m3	0,43
11	KNR 4-01 0414-11 Deski czołowe	m	44,78
12	Norma indywidualna 0001-01 Kotwy do murlat z drutu fi 20 mm z nakrętkąL=1.5 m	szt	11,00
13	KNNR 2 0604-02 Folia dachowa paroprzepuszczalna	m2	135,56
14	KNR 2-02 (WCETOB-na prawach norm zak'adowych) 0511-01 Pokrycie dachu blachą dachówkowopodobną płyty dachowe	m2	135,56
15	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nak'ad'w rzecz.na konstrukcje budowlane (na prawach norm zak'.) 0541-02 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	22,01

# Przedmiar robót

Instalacje elektryczne wewnętrzne i zewnętrzne

Obiekt ORLIK 2012 - zespół boisk sportowych przy Zespole Szkół w Żabnie  
ul. Jagiełły dz. Nr 1731

---

Sporządził Tomasz Więcek

Sprawdził Tomasz Pawlus

---

Tarnów sierpień 2008

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos 6.0  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

ORLIK 2012 - zespół boisk sportowych przy Zespole Szkół w Żabnie ul. Jagielloy dz. Nr 1731

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Zabudowa zestawu przyłączeniowego wraz z wlz</b>				
1	KNNR 5 0401/01	Montaż złącza kablowego ZK1a 200A - analogia-szafka licznikowa	kpl	1,000
2	KNNR 5 1209.5/12	Przebijanie otworów długości do 50cm, średnicy 100mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór	1,000
3	KNNR 5 1207/15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle Krotność = 2	m	8,000
4	KNNR 5 0113/02	Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy powyżej 80mm - DVK50	m	8,000
5	KNNR 5 1208/03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	8,000
6	KNNR 5 1208/06	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3	0,010
7	KNNR 5 0201/05	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 16mm <sup>2</sup> Krotność = 4	m	10,000
8	KNNR 5 1204/02	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 16mm <sup>2</sup> przez zaciskanie	szt	8,000
9	KNNR 5 1203/04	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm <sup>2</sup>	szt	8,000
<b>2. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Rozdzielnica główna RG</b>				
10	KNNR 5-14 0101/04	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 150kg - montaż rozdzielnic głównej RG	kpl	1,000
<b>3. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Instalacje elektryczne</b>				
11	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	33,000
12	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm - puszka PK-4	szt	23,000
13	KNNR 5 0303/04	Montaż puszek 4-włotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 i 85x105mm z przewodem o przekroju do 4mm <sup>2</sup>	szt	10,000
14	KNNR 5 1207/05	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w cegle	m	250,000
15	KNNR 5 0101/05	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - rura RVKL21	m	250,000
16	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	250,000
17	KNNR 5 1208/06	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3	0,100
18	KNNR 5 0201/01	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju żył 1,5mm <sup>2</sup> Krotność = 2	m	120,000
19	KNNR 5 0201/02	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 2,5mm <sup>2</sup>	m	120,000
20	KNNR 5 0201/02	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 2,5mm <sup>2</sup> Krotność = 3	m	130,000
21	KNNR 5 0406/03	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 10kg - grzejniki	szt	11,000

ORLIK 2012 - zespół boisk sportowych przy Zespole Szkół w Żabnie ul. Jagiellły dz. Nr 1731

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
22	KNNR 5 0308/03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazda podtynkowe dwubiegunowe 1f podwójne	szt	2,000
23	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup> podwójnych - Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe 1f podwójne	szt	4,000
24	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - Łączniki 1-bieg.	szt	1,000
25	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobiegunowego - łącznik 1-biegunowy IP44	szt	11,000
26	KNNR 5 0307/03	Montaż łącznika świecznikowego IP44	szt	4,000
27	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego - Łączniki świecznikowe	szt	1,000
28	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 2x40W przykręcanych (zwykłych) - GLOBUS	kpl	26,000
29	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 2x40W przykręcanych (zwykłych) - SD 236 EVG	kpl	6,000
30	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 2x40W przykręcanych (zwykłych) - SDS 236 EVG	kpl	4,000
31	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 2x40W przykręcanych (zwykłych) - CO1 158 EVG	kpl	1,000
32	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 2x20W przykręcanych (zwykłych) - SDS 118	kpl	5,000
33	KNNR 5 1209/08	Przebijanie otworów długości do 2 1/2 cegły (odpowiednio dla średnic 25mm, 40mm, 60mm, 80mm, 100mm) w ścianach lub stropach ceglanych	otwór	5,000
<b>4. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych</b>				
34	KNNR 5 0603/01	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych w kanałach lub tunelach luzem - bednarka o przekroju do 120mm <sup>2</sup>	m	40,000
35	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	4,000
36	KNNR 5 1207/09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle Krotność = 2	m	3,800
37	KNNR 5 0101/05	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - rury RVS28 Krotność = 2	m	3,800
38	KNNR 5 1208/02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm Krotność = 2	m	3,800
39	KNNR 5 1208/06	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m <sup>3</sup>	0,020
40	KNNR 5 0601/06	Montaż instalacji odgromowej z przewodów naprężanych pionowych Krotność = 2	m	4,000
41	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	20,000
42	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	20,000
43	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - przewód LgY4mm <sup>2</sup>		

ORLIK 2012 - zespół boisk sportowych przy Zespole Szkół w Żabnie ul. Jagielloy dz. Nr 1731

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m	20,000
44	KNNR 5 1208/06	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3	0,150
45	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - montaż głównej szyny wyrównawczej	szt	1,000
46	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - montaż miejscowych szyn wyrównawczych	szt	2,000
<b>5. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Oświetlenie terenu boisk</b>				
47	KNNR 5 0701/03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 0,8*0,4*260	m3	83,200
		razem	m3	83,200
48	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Krotność = 2	m	260,000
49	KNNR 5 0707.1/01	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - kabel YKY5x10mm2	m	423,000
50	KNNR 5 0702/03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV 0,8*0,4*260	m3	83,200
		razem	m3	83,200
51	KNNR 5 0113/01	Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy do 80mm	m	25,000
52	KNNR 5 1001/02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300kg - maszt 12m	szt	8,000
53	KNNR 5 1002/02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg mocowanych na słupie	szt	13,000
54	KNNR 5 1003/04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12m	kpl	39,000
55	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt	39,000
56	KNNR 5 1204/02	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 16mm2 przez zaciskanie Krotność = 10	szt	11,000
57	KNNR 5 1203/11	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 16mm2 Krotność = 10	szt	11,000
58	KNNR 5 0606/05	Montaż uziomów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III	szt	8,000
59	KNNR 5 0605/06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii IV	m	16,000
<b>6. Grupa robót: 45310000-3 - Dział: Badania i pomiary</b>				
60	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	11,000
61	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	3,000
62	KNNR 5 1302/04	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	11,000
63	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	9,000
64	KNNR 5 1304/03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar		

ORLIK 2012 - zespół boisk sportowych przy Zespole Szkół w Żabnie ul. Jagielly dz. Nr 1731

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,000
65	KNNR 5 1304/04	Badania i pomiary instalacji odgromowej - za każdy następny pomiar	szt	1,000
66	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1,000
67	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	2,000
<b>7. Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej</b>				
68	Kalkulacja indywidualna	Opłata przyłączeniowa do sieci elektroenergetyczna	kW	30,000

ORLIK 2012 - zespół boisk sportowych przy Zespole Szkół w Żabnie ul. Jagielloy dz. Nr 1731

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.III	r-g	7,79		
2	Robotnicy	r-g	923,55		
		Razem	<b>931,34</b>		

ORLIK 2012 - zespół boisk sportowych przy Zespole Szkół w Żabnie ul. Jagielly dz. Nr 1731

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	16,64		
2	Bednarka ocynkowana	m	5,70		
3	Cement portlandzki 35	kg	288,00		
4	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,08		
5	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	177,66		
6	Fundament pod maszt	kpl	8,00		
7	Główna szyna wyrównawcza K-12 firmy DEHN	szt	1,00		
8	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe 1f podwójne	szt	4,08		
9	Gniazda podtynkowe dwubiegunowe 1f podwójne	szt	2,04		
10	Grot stalowy	szt	8,00		
11	Grzejnik z termostatem 1200W	szt	11,00		
12	Kabel YKY 5x10mm2	m	439,92		
13	Konstrukcje mocujące	kg	26,00		
14	Końcówki kablowe do zaprasowania	szt	121,54		
15	Lampy oświetleniowe kompletne MPV506-A/60+SK 1xHPI-TP400W SGE PHILIPS	kpl	39,00		
16	Łączniki 1-bieg.	szt	1,02		
17	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowy	szt	4,08		
18	Łączniki bryzgoszczelne	szt	11,22		
19	Łączniki świecznikowe	szt	1,02		
20	Maszt 12m	szt	8,00		
21	Miejscowa szyna wyrównawcza MINI firmy DEHN	szt	2,00		
22	Opaski kablowe OKi	szt	42,30		
23	Opłata przyłączeniowa do sieci elektroenergetyczna	kW	30,00		
24	Oprawy CO1 158 EVG	szt	1,00		
25	Oprawy Globus	szt	26,00		
26	Oprawy SD 236 EVG	szt	6,00		
27	Oprawy SDS 118	szt	5,00		
28	Oprawy SDS 236 EVG	szt	4,00		
29	Oslony przewodów	szt	0,96		
30	Piasek do betonów	m3	0,71		
31	Piasek zwykły	m3	29,12		
32	Pręty ocynkowane fi8	m	8,32		
33	Przewód izolowany jednożyłowy 1,5mm2	m	249,60		
34	Przewód izolowany jednożyłowy 2,5mm2	m	530,40		
35	Przewód izolowany jednożyłowy 16mm2	m	41,60		
36	Przewód kabelkowy LgY 4mm2 750V	m	20,80		
37	Przewód kabelkowy YDY3x2,5mm2	m	487,50		
38	Puszki 4-włotowe z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm	szt	10,20		
39	Puszki PK-4	szt	23,46		
40	Rozdzielnica główna RG	szt	1,00		
41	Rury DVK50	m	34,32		
42	Rury winidurowe RVKL21	m	260,00		
43	Rury winidurowe RVS28	m	7,90		
44	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30cm	szt	6,35		
45	Szafka licznikowa	kpl	1,00		
46	Tabliczki bezpiecznikowe słupowe	szt	10,00		
47	Uchwyt do blachy	szt	2,00		
48	Uchwyty z PCW do rur	szt	4,80		
49	Uziom stalowy miedziowany dł. 1,5m	szt	24,00		
50	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	3,81		
51	Wsporniki typu T 1,5m	szt	13,00		
52	Złącza kontrolne	szt	0,96		
53	Złącza rynnowe	szt	0,24		
54	Złącza	szt	4,00		
55	Złączka prętów	szt	16,00		
56	Złączki RVKL21	szt	102,50		
57	Złączki RVS28	szt	3,12		
58	Żwir do betonów	m3	0,70		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			



ORLIK 2012 - zespół boisk sportowych przy Zespole Szkół w Żabnie ul. Jagielly dz. Nr 1731

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)	m-g	1,82		
2	Koparka przedsiębierna 0,15m3	m-g	0,64		
3	Młot udarowy elektryczny	m-g	6,00		
4	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	57,72		
5	Przyczepa dłuźycowa	m-g	3,20		
6	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7t	m-g	2,24		
7	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	6,30		
8	Samochód samowładowczy 5-10t	m-g	4,16		
9	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,57		
10	Spawarka	m-g	3,06		
11	Środek transportowy	m-g	7,37		
12	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	2,39		
13	Żuraw samochodowy	m-g	9,68		
		Razem	<b>105,15</b>		

## W1 Przedmiar robót

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Sieci zewnętrzne</b>		
<b>1.1</b>	<b>Przyłącza kanalizacji sanitarnej</b>		
1	KNR 2-01 0217-02 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3, kat.gruntu III kanał d:160 mm 115,27*(0.55+1,20)*2,0*0,9 studzienki (2,0+1,74)*(2,0+1,74)*2,9*0,9 (2,0+1,32)*(2,0+1,32)*2,20*0,9 (2,0+1,20)*(2,0+1,20)*2,0*0,9 (2,0+1,14)*(2,0+1,14)*1,9*0,9 (2,0+0,96)*(2,0+0,96)*1,6*0,9 (2,0+0,90)*(2,0+0,90)*1,5*0,9 minus podsypka -(115,27*0.55)*0.20*0,9 obsypka -(115,27*0.55*0.46-3,14*115,27*0.08*0.08)*0,9 rury -(3.14*115,27*0.08*0.08)*0,9 studzienki -3.14*0.60*0.60*12,10*0,9	m3	430,73
			363,10
			36,51
			21,82
			18,43
			16,86
			12,62
			11,35
			-11,41
			-24,16
			-2,08
			-12,31
			430,73
2	KNR 2-01 0310-02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m,ze złożeniem urobku na odkład,kat.gruntu III,gł.wykopu do 1.5m kanał d:160 mm 115,27*(0.55+1,20)*2,0*0,1 studzienki (2,0+1,74)*(2,0+1,74)*2,9*0,1 (2,0+1,32)*(2,0+1,32)*2,20*0,1 (2,0+1,20)*(2,0+1,20)*2,0*0,1 (2,0+1,14)*(2,0+1,14)*1,9*0,1 (2,0+0,96)*(2,0+0,96)*1,6*0,1 (2,0+0,90)*(2,0+0,90)*1,5*0,1 minus podsypka -(115,27*0.55)*0.20*0,1 obsypka -(115,27*0.55*0.46-3,14*115,27*0.08*0.08)*0,1 rury -(3.14*115,27*0.08*0.08)*0,1 studzienki -3.14*0.60*0.60*12,10*0,1	m3	47,85
			40,34
			4,06
			2,42
			2,05
			1,87
			1,40
			1,26
			-1,27
			-2,68
			-0,23
			-1,37
3	KNR 2-01 310-6 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m, ze złożeniem urobku na odkład, kat.gruntu III, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości	m3	143,55
	47,85*3		143,55

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
4	KNR 2-01 0205-02 Roboty ziemne wyk.koparkami,z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsieberne o poj.lyzki 0.15m3,kat.gruntu III	m3	55,53
	podsypka (115,27*0.55)*0.20	12,68	
	obsypka (115,27*0.55*0.46-3,14*115,27*0.08*0.08)	26,85	
	rury (3.14*115,27*0.08*0.08)	2,32	
	studzienki 3.14*0.60*0.60*12,10	13,68	
		55,53	
5	KNR 2-01 0214-04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 przewóz samochodami samowyladowczymi za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [S=18]	m3	55,63
6	KNR 2-01 0230-01 Zасыpywanie wykopów spycharkami przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	430,73
7	KNR 2-01 0501-01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3m,kat.gruntu I-III	m3	47,85
8	KNR 2-18 0501-03 Podłoża z materiałów sypkich o gr. 20cm (115,27*0.55)	m2	63,40
9	KNR 2-01 0610-06 Obsypka rur piaskiem (115,27*0.55*0.46-3,14*122,27*0.08*0.08)	m3	26,71
10	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych) 0408-02 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 160 mmtyp N	m	122,27
11	KNR 2-18 0613-01 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości studni 3m	studnia	6,00
12	KNR 2-18 0613-02 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów betonowych o średnicy 1000mm - za każde 0.5m różnicy głębokości	m	-10,00
13	KNR 2-18 0804-01 Próba szczelności kanałów rurowych o Dn: 150mm	m	122,27
14	KNR 7-28 204-6 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych o gr.do 10 cm, średnica przewodu do 150 mm	otwór	11,00
15	KNR 2-01 0217-04 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebernymi o poj.lyzki 0.25 m3, kat.gruntu III 12,0*2*2,0*3,0*0,90	m3	129,60
16	KNR 2-01 0317-29 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty,rurociągi i kolektory w gruntach suchych,z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3m,szer.2.6-4.5m,kat.gruntu III-IV (dot.kol.5) 12,0*2*2,0*3,0*0,10	m3	14,40
17	KNR 2-01 0322-02 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3m,szer.do 1m,kat.gruntu III-IV,umocnienie pełne 12,0*2*3,0*2	m2	144,00
18	KNR 2-01 0230-02 Zасыpywanie wykopów spycharkami przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu IV	m3	129,60
19	KNR 2-01 0320-29 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3m,szer.2.6-4.5m,kat.gruntu III-IV (dot.kol.5)	m3	14,40
20	KNR 2-25 0408-02 Wykonanie podsypki piaskowej 12*2,0*2	m2	48,00
21	KNR 2-25 0408-03 Budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3m2	m2	48,00
22	KNR 2-28 0401-01 Ściana dla sił nacisku do 50 t, 2 płyty	szt	1,00
23	KNR 2-18 0409-02 Przewierci rurami maszyną do wierceń poziomych WP 30/60,dł.przewierci do 20m i Dn rury stalowe 273*7,1 w gruntach kat.III-IV	m	7,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
24	KNR 2-28 0403-05 Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych	m	7,00
25	KNR 2-28 405-5 Zamknięcie końcówek rur ochronnych - rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 300 mm, rury przewodowe o średnicy nominalnej 160 mm (manszety 150/300)	kpl	1,00

**1.2 Przyłącz wodociągowy**

26	KNR 2-01 0217-02 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3, kat.gruntu III d:32 $112*(0.50+0.96)*1.60*0,9$	m3	235,47
27	KNR 2-01 0310-02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m,ze złożeniem urobku na odkład,kat.gruntu III,gł.wykopu do 1.5m d:32 $112*(0.50+0.96)*1.60*0,10$	m3	26,16
28	KNR 2-01 0310-06 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m,ze złożeniem urobku na odkład,kat.gruntu III,dodatek za każde dalsze 0.5m głębokości	m3	26,16
29	KNR 2-01 0230-01 Zасыpywanie wykopów spycharkami przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III $112*(0.50+0.96)*1.60*0,9$ minus podsypka $-(112*0.50)*0.20*0,9$ obsypka $-((112*0.50*0.41)-(3,14*0,016*0,016*112))*0,9$ rury $-3,14*0,016*0,016*112*0,90$	m3	204,73
30	KNR 2-01 0501-01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3m,kat.gruntu I-III' $276.11*0.10=27.611'$ $112*(0.50+0.96)*1.60*0,1$ minus podsypka $-(112*0.50)*0.20*0,1$ obsypka $-((112*0.50*0.41)-(3,14*0,016*0,016*112))*0,1$ rury $-3,14*0,016*0,016*112*0,1$	m3	22,74
31	KNR 2-01 0415-02 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów 1m3 ziemi leżącej na dł.1m wzdłuż krawędzi wykopu,kat.gruntu III podsypka $(112*0.50)*0.20$ obsypka $((112*0.50*0.41)-(3,14*0,016*0,016*112))$ rury $3,14*0,016*0,016*112$	m3	34,16
32	KNR 2-18 0501-03 Podłoża z materiałów sypkich o gr. 20cm $112*0.50$	m2	56,00
33	KNR 2-01 0610-06 Obsypka rur piaskiem $((112*0.50*0.41)-(3,14*0,016*0,016*112))$	m3	22,87
34	KNR 2-28 314-1 Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	120,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
35	KNR 2-28 313-1 Nawiertki na istniejących rurociągach PCW o średnicy nominalnej 90 mm	kpl	1,00
36	KNR 2-15 112-2 Zawory kulowe sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
37	KNR 2-15 108-2 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20 mm	kpl	1,00
38	KNR 2-15 118-1 Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
39	KNR 2-15 112-2 Filtr samopłuczający o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
40	KNR 2-15 112-2 Zawór zwrotny antyskażeniowy BA o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
41	KNR 2-15 114-2 Zawór z kurkiem spustowym d:20 mm	szt	1,00
42	KNR 2-28 0316-01 Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych średnica zewnętrzna do 110 mm	próba	1,00
43	KNR 2-18 0803-01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o Dn: do 150mm	m	120,00
44	KNR 2-28 0315-02 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami oznakowanie na słupku betonowym	kpl	1,00
45	KNR 2-19 0134-01 Oznakowanie trasy wodociągu na murze	kpl	1,00
46	KNR 2-01 0217-04 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III 12,0*2*2,0*3,0*0,90	m3	129,60
47	KNR 2-01 0317-29 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty,rurociągi i kolektory w gruntach suchych,z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3m,szer.2.6-4.5m,kat.gruntu III-IV (dot.kol.5) 12,0*2*2,0*3,0*0,10	m3	14,40
48	KNR 2-01 0322-02 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3m,szer.do 1m,kat.gruntu III-IV,umocnienie pełne 12,0*2*3,0*2	m2	144,00
49	KNR 2-01 0230-02 Zасыpywanie wykopów spycharkami przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu IV	m3	129,60
50	KNR 2-01 0320-29 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3m,szer.2.6-4.5m,kat.gruntu III-IV (dot.kol.5)	m3	14,40
51	KNR 2-25 0408-02 Wykonanie podsypki piaskowej 12*2,0*2	m2	48,00
52	KNR 2-25 0408-03 Budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni do 3m2	m2	48,00
53	KNR 2-28 0401-01 Ściana dla sił nacisku do 50 t, 2 płyty	szt	1,00
54	KNR 2-18 0409-02 Przewieroty rurami maszyną do wierceń poziomych WP 30/60,dł.przewieroty do 20m i Dn rury stalowe 273*7,1 w gruntach kat.III-IV	m	8,00
55	KNR 2-28 0403-05 Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych	m	8,00
56	KNR 2-28 405-1 Zamknięcie końcówek rur ochronnych - rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 80 mm, rury przewodowe o średnicy nominalnej 32 mm (manszety 32/80)	kpl	1,00

**1.3 Kanalizacja deszczowa**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
57	KNR 2-01 217-2 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3, kat.gruntu III	m3	57,94
	'd160 mm 25,10*(0,55+0,60)*1,0*0,90	25,98	
	'd:200 mm 23,71*(0,60+0,90)*1,10*0,90	35,21	
	'studzienki (2,0+0,60)*(2,0+0,60)*1,0*2*0,90	12,17	
	(2,0+0,54)*(2,0+0,54)*0,90*0,90	5,23	
	(2,0+0,48)*(2,0+0,48)*0,80*0,90	4,43	
	'studzienki ściekowe (1,0+0,48)*(1,0+0,48)*0,80*0,90	1,58	
	(1,0+0,60)*(1,0+0,60)*0,80*0,90	1,84	
	minus podsypka -(25,10*0,55+23,71*0,60*0,20)*0,90	-14,99	
	obsypka -(25,10*0,55*0,36+23,71*0,60*0,40-3,14*0,08*0,08*25,10-3,14*0,10*0,10*1,10)*0,90	-9,11	
	rury -(3,14*0,08*0,08*25,50+3,14*0,10*0,10*23,71)*0,90	-1,13	
	studzienki -(3,14*0,60*0,60*2,70+3,14*0,32*0,32*1,80)*0,90	-3,27	
		57,94	
58	KNR 2-01 0310-02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m,ze złożeniem urobku na odkład,kat.gruntu III,gł.wykopu do 1.5m	m3	6,43
	'd160 mm 25,10*(0,55+0,60)*1,0*0,10	2,89	
	'd:200 mm 23,71*(0,60+0,90)*1,10*0,10	3,91	
	'studzienki (2,0+0,60)*(2,0+0,60)*1,0*2*0,10	1,35	
	(2,0+0,54)*(2,0+0,54)*0,90*0,10	0,58	
	(2,0+0,48)*(2,0+0,48)*0,80*0,10	0,49	
	'studzienki ściekowe (1,0+0,48)*(1,0+0,48)*0,80*0,10	0,18	
	(1,0+0,60)*(1,0+0,60)*0,80*0,10	0,20	
	minus podsypka -(25,10*0,55+23,71*0,60*0,20)*0,10	-1,67	
	obsypka -(25,10*0,55*0,36+23,71*0,60*0,40-3,14*0,08*0,08*25,10-3,14*0,10*0,10*1,10)*0,10	-1,01	
	rury -(3,14*0,08*0,08*25,50+3,14*0,10*0,10*23,71)*0,10	-0,13	
	studzienki -(3,14*0,60*0,60*2,70+3,14*0,32*0,32*1,80)*0,10	-0,36	
59	KNR 2-01 205-4 Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsięberne o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III	m3	27,26
	podsypka (25,10*0,55+23,71*0,60*0,20)	16,65	
	obsypka (25,10*0,55*0,36+23,71*0,60*0,40-3,14*0,08*0,08*25,10-3,14*0,10*0,10*1,10)	10,12	
	rury (3,14*0,08*0,08*25,50+3,14*0,10*0,10*23,71)*0,10	0,13	
	studzienki (3,14*0,60*0,60*2,70+3,14*0,32*0,32*1,80)*0,10	0,36	
		27,26	
60	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowyladowczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [S=18]	m3	27,26

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
61	KNR 2-01 0230-01 Zасыpywanie wykopów spycharkami przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III'341.58=341.58'minuspodsypka -(93*0.60+19*0.55)*0.20=13.25'obsypka -93*0.60*0.50+19*0.55*0.46-3.14*93*0.10*0.10-3.14*19*0.08*0.08=29.405'rury -3.14*93*0.10*0.10+3.14*19*0.08*0.08=3.302'studzienki -3.14*0.60*0.60*6.50=7.348"288.27*0.90=259.443'	m3	57,94
62	KNR 2-01 0501-01 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3m,kat.gruntu I-III'288.27*0.10=28.827'	m3	6,43
63	KNR 2-18 0501-03 Podłoża z materiałów sypkich o gr. 20cm 25,10*0,55+23,71*0,60*0,20	m2	16,65
64	KNR 2-01 0610-06 Obsypka rur piaskiem (25,10*0,55*0,36+23,71*0,60*0,40-3,14*0,08*0,08*25,10-3,14*0,10*0,10*1,10)	m3	10,12
65	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych) 0408-02 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 160 mm typ N	m	25,50
66	KNR 2-18 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych) 0408-03 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm typ S ciężki	m	23,71
67	KNR 2-15 WACETOB 208-4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe 1,20*3	m	3,60
68	KNR 2-15 217-3 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, o średnicy zewnętrznej 160 mm	szt	3,00
69	KNR 2-18 613-1 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości studni 3 m	studnia	3,00
70	KNR 2-18 613-2 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów betonowych o średnicy 1000 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości -12	m	-12,00
71	KNR 2-18 625-1 Studzienki ściekowe z gotowych elementów uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt	2,00
72	KNR 2-18 722-5 Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem, izolacja żużlem - rurociąg o średnicy 150 mm	m	25,50
73	KNR 2-18 0722-06 Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem,izolacja żużlem - rurociąg o średnicy 200mm 23,71	m	23,71
74	KNR 2-18 804-1 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm	m	29,10
75	KNR 2-18 0804-02 Próba szczelności kanałów rurowych o Dn: 200mm	m	23,71

## W1 Przedmiar robót

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>INSTALACJA WOD. KAN.</b>		
<b>1.1</b>	<b>Instalacja kanalizacyjna</b>		
1	KNR 4-01 0106-01 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głęb.i kat.z odrzuceniem na odl.do 3m	m3	15,24
	rurociąg d:110 10,40*0.80*0,8	6,66	
	rurociąg d:160 13,40*0.80*0,80	8,58	
		15,24	
2	KNR 4-01 0106-03 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku zasypianie wykopów ziemią z ukopów	m3	10,99
	15,24	15,24	
	minus rury -(3.14*0.055*0.055*15+3.14*0.08*0.08*15)	-0,44	
	podsyпка -23,80*0.80*0.20	-3,81	
		10,99	
3	KNR 4-01 0106-05 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku usunięcie z piwnic budynku ziemi bez względu na kategorię	m3	4,25
	rury (3.14*0.055*0.055*15+3.14*0.08*0.08*15)	0,44	
	podsyпка 23,80*0.80*0.20	3,81	
		4,25	
4	KNR 2-18 0501-03 Podłóża z materiałów sypkich o gr. 20cm	m2	19,04
	23,80*0.80	19,04	
5	KNR 2-15 228-1 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach wewnątrz budynków - średnica rurociągu 50 mm	m	3,00
	3	3,00	
6	KNR 2-15 0228-03 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach wewnątrz budynków średnica rurociągu 110 mm	m	15,00
	15	15,00	
7	KNR 2-15 0228-04 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach wewnątrz budynków średnica rurociągu 160 mm	m	15,00
8	KNR 2-15 0205-02 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm	m	26,00
	26	26,00	
9	KNR 2-15 0205-03 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 75 mm	m	3,00
	3	3,00	
10	KNR 2-15 0205-04 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm	m	37,00
	37	37,00	
11	KNR 2-15 0208-03 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm	podejście	16,00
	16	16,00	



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
12	KNR 2-15 0208-05 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm	podejście	6,00
			6
13	KNR 2-15 WACETOB 213-5 Rura wywiewna z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	4,00
14	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0218-01 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z tarką z blachy nierdzewnej o średnicy 50 mm	szt	3,00
15	KNR 2-15 217-2 Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt	5,00
16	KNR 2-15 217-1 Zawór napowietrzająco-odpowietrzający d:50 mm	szt	2,00
17	KNR 2-15 0221-02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem z tworzywa sztucznego	szt	7,00
18	KNNR 4 0230-05 Postument porcelanowy do umywalek	kpl	7,00
19	KNR 2-15 0224-03 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt"	kpl	6,00
20	KNR 2-15 0223-02 Brodziki natryskowe stalowe pokryte emalią 900*900 mm	kpl	4,00
21	KNR 2-15 0208-05 Rewizje z PCW fi 160 mm	podejście	2,00
22	KNR 2-15 120-3 Drzwiczki chromoniklowane do zaworów napowietrzających i czyszczaków	szt	7,00

**1.2 Instalacja wodociągowa**

23	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP szer. PN-20 o połączeniach zgrzewanychna ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 20 mm (woda zimna)	m	40,00
			40
24	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0112-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP szer. PN-20 o połączeniach zgrzewanychna ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 25 mm (woda zimna)	m	10,00
			10
25	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0112-03 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP szer. PN-20 o połączeniach zgrzewanychna ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 32 mm (woda zimna)	m	10,00
			10
26	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0112-04 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP szer. PN-20 o połączeniach zgrzewanychna ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 40 mm (woda zimna)	m	5,00
			5
27	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0112-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP szer. PN-20 stabilizowanych o połączeniachzgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 20 mm (woda ciepła i cyrkulacja)	m	60,00
			60
28	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0112-02 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP szer. PN-20 stabilizowanych o połączeniachzgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 25 mm (woda ciepła i cyrkulacja)	m	20,00
			20
29	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0112-03 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP szer. PN-20 stabilizowanych o połączeniachzgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 32 mm (woda ciepła i cyrkulacja)	m	10,00
			10
30	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0127-03 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - rurociągi o średnicy do 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m	155,00
31	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0128-02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	155,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
32	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0116-01 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 20 mm	szt	29,00
	29		29,00
33	KNR 2-15 (WACETOB-na prawach norm zak'adowych 0116-06 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 15 mm	szt	6,00
	6		6,00
34	KNR 2-15 0114-01 Zawory wypływowe sieci tryskaczowej czepalne, Dn:15 mm	szt	5,00
35	KNR 2-15 0112-01 Zawory kulowe do płuczek o Dn: 15 mm	szt	6,00
36	KNR 2-15 112-3 Zawory kulowe sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 25 mm	szt	4,00
37	KNR 2-15 408-3 Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm	szt	4,00
38	KNR 2-15 0115-02 Baterie umywalkowe stojące, Dn:15 mm	szt	7,00
39	KNR 2-15 0115-04 Baterie natryskowe ściennie, Dn: 15 mm	szt	4,00
40	KNR 4-02 141-2 Podgrzewacz elektryczny o poj. 120 L	szt	2,00
41	KNR 4-02 141-2 Podgrzewacz elektryczny podumywalkowy o poj. 30 L	szt	2,00

**1.3 Izolacja**

42	KNR 0-34 IGM 101-1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica rurociągu -20 mm	m	40,00
43	KNR 0-34 IGM 101-2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica rurociągu 25 mm	m	10,00
44	KNR 0-34 IGM 101-2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica rurociągu 32 mm	m	10,00
45	KNR 0-34 IGM 101-5 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm	m	5,00
46	KNR 0-34 IGM 101-6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J), średnica rurociągu 20 mm	m	60,00
47	KNR 0-34 IGM 101-7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J), średnica rurociągu 25 mm	m	20,00
48	KNR 0-34 IGM 101-8 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J), średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm	m	10,00

**1.4 Roboty uzupełniające**

49	KNNR 3 305-1 Wykucie, zamulowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 66*0,25*0,10+50*0,12*0,06	m3	2,01
			2,01
50	KNR 7-28 0203-01 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych średnica przewodu do 50mm,ściany gr.1/2 cegły	otwór	20,00
51	KNR 7-28 207-8 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych o gr.do 10 cm, średnica przewodu do 100 mm	otwór	4,00