

## Przedmiar robót

### Rozbudowa i nadbudowa budynku technicznego dla ZWiK w Świerkłańcu

Data: 2017-10-12

Lokalizacja: 42-622 Orzech, ul. Łąkowa 16H dz. nr 2208/157

Zamawiający: Gmina Świrklaniec, 42-622 Świrklaniec, ul. Młyńska 3

Jednostka opracowująca kosztorys: AKTYN Sp. z o.o. ul. Poniatowskiego 6 43-300 Bielsko-Biała

Kosztorys opracowali:

Jakub Klimczyński, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
<b>1 Roboty rozbiórkowe</b>						
1 KNR 401/212/3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone					
	rozbiórka gzymsu	39,60*0,10*0,30	=	1,188000		
	rozbiórka stropu	6,24*5,76*0,35	=	12,579840		
				13,768	13,768	m3
2 KNR 401/349/2	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej					
	Rozbiórka ściany	(5,16+6,24)*3,27*0,28+0,90*2,10*0,28+3,3*0,25*2	=	12,617040		
				12,617	12,617	m3
3 KNR 401/348/3	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cem-wap, grubość ścianki 1/2 cegły					
	rozbiórka ścianek działowych	(1,28+2,05)*3,10	=	10,323000		
				10,323	10,323	m2
4 KNR 401/350/1	Rozebranie kominów wolno stojących					
	Rozbiórkakominów ponad dachem	(0,53+0,62+0,14*2+0,33)*1,1	=	1,936000		
				1,936	1,936	m3
5 KNR 401/354/6	Wykucie z muru krat okiennych, powierzchnia do 1 m2				7	szt
6 KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2 m2					
	demontaż okien drewnianych o pow. 1,87 m2	6	=	6,000000		
				6,000	6,000	szt
7 KNR 401/354/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2 m2					
	demontaż okien drewnianych o pow. 3,3 m2	1	=	1,000000		
				1,000	1,000	m2
8 KNR 401/354/12	Wykucie z muru, podokienników betonowych z lastryko				7,0	m
9 KNR 401/354/9	Wykucie z muru ościeżnic stalowych powierzchnia do 2 m2					
	drzwi wewnętrzne	5	=	5,000000		
				5,000	5,000	szt
10 KNR 401/354/10	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2 m2					
	drzwi zewnętrzne	7	=	7,000000		
				7,000	7,000	m2
11 KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku				39,60	m
12 KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku					
		3,20*5	=	16,000000		
				16,000	16,000	m
13 KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku					
		0,50*36,90+0,33*36,90+6,0*3*0,50	=	39,627000		
				39,627	39,627	m2
14 KNR 404/509/3	Rozebranie pokrycia dachowego z papy, papa na betonie na zakład				293,60	m2
15 KNR 404/504/1	Rozebranie posadzek, jednolitych cementowych				293,60	m2
16 KNR 401/609/1	Rozebranie izolacji dachu grubości do 10 cm				293,60	m2
17 KNR 401/108/18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych					
		13,77+12,62+10,32*0,15+1,94+7*0,05*0,25*2,0	=	30,053000		
				30,053	30,053	m3
18 KNR 401/108/17	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, izolacja					
		293,60*0,05	=	14,680000		
				14,68	14,68	m3
19 Kalkulacja indywidualna	Koszty utylizacji gruzu, izolacji					
		28,40*2+14,68*0,2	=	59,736000		
				59,736	59,736	t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
<b>2 Roboty ziemne, fundamenty, izolacje, podbudowa i płyta podposadzkowa, obsypki</b>			
20 KNR 201/122/2 Pomiary przy wykopach fundamentowych (własne pomiary robocze) - GEODETA PO STRONIE INWESTORA 134,15+55,49 = 189,640000 189,64	189,64		m3
21 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - BEZ ODWOZU NADMIARU GRUNTU Z DZIAŁKI Odkopanie budynku 1,20*95,0 = 114,000000 schody zewnętrzne 5,0*1,30 = 6,500000 dobudówka 7,0*1,50*1,30 = 13,650000 134,150	134,150		m3
22 KNR 201/307/1 Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu I-II podkop pod ławami istniejącymi 0,45*95,0 = 42,750000 ława wewnętrzna 7,0*1,40*1,30 = 12,740000 55,490	55,490		m3
23 KNR 202/1101/1 Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły 1,35*1,35*0,10+1,40*1,40*0,10+0,70*12,96* 0,1 = 1,285450 1,285	1,285		m3
24 NNRNKB 202/618/1 Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej - izolacja na chudym betonie 1 x papa termozgrzewalna 1,35*1,35+1,40*1,40+0,740*12,96 = 13,372900 13,4	13,4		m2
25 KNR 202/202/1 Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, beton C20/25 W8 podbicie ścian ława 80 cm (7,25+24,27+81,18+0,15-1,30)*0,25 = 27,887500 podbicie ścian ława 100 cm (17,50+6,82)*0,30 = 7,296000 ława 60 cm 0,60*0,30*12,96 = 2,332800 37,516	37,516		m3
26 KNR 202/255/1 Ściany żelbetowe w deskowaniu, (grubość 10 cm) - beton C20/25 W8 - ściany żelbetowe wewnątrz budynku 1,10*6,49+1,50*1,40 = 9,239000 dobudówka (3,52+1,65*2)*1,10 = 7,502000 schody zewnętrzne 4,60*1,80-1,40*0,78 = 7,188000 23,929	23,929		m2
27 KNR 202/255/5 Ściany żelbetowe w deskowaniu, dodatek za każdy następny 1 cm grubości C20/25 W8 - gr. 25 cm	23,93	15	m2
28 KNR 202/204/2 Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5 m3, transport betonu taczkami, japonkami 1,25*1,25*0,40+1,30*1,30*0,40+0,5*0,5*1,30 = 1,626000 1,626	1,626		m3
29 KNR 401/619/3 Oczyszczenie powierzchni ścian fundamentowych przy użyciu szczotek stalowych, ściany łatwo dostępne, ponad 5 m2 0,90*95,0 = 85,500000 85,500	85,500		m2
30 KNR 401/710/1 Naprawa ścian fundamentowych, uzupełnienie ubytków zaprawą cementową	128,0		m2
31 KNR 202/602/3 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, 1 warstwa - gruntowanie stare ściany fundamentowe 1,20*95,0 = 114,000000 nowe ściany 23,93*1,30 = 31,109000 schody zewnętrzne 5,17*1,30+4,12*1,30 = 12,077000 157,19	157,19		m2
32 KNR 202/602/4 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, dodatek za każdą następną warstwę	157,19		m2
33 KNR 202/290/2 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane i gładkie 0,412+0,039+0,057+0,043 = 0,551000 0,55	0,55	1,05	t
34 KNR 202/609/10 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje pionowe, na zaprawie, bez siatki metalowej, STYROPIAN HYDROFOBIZOWANY gr.10 cm 5,70*1,20 = 6,840000 6,84	6,84		m2
35 KNR 202/607/1 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii kubełkowej	6,84		m2
36 KNR 202/1101/7 Podkłady, z ubitych materiałów, urobek z wykopów - obsypka fundamentów od wewnątrz i na zewnątrz (134,15+55,49)-(1,29+13,40+37,52+23,93* 0,25+1,63) = 129,817500 129,818	129,818		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
37	KNR 202/1101/7 Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, kruszywo kamienne - pod płytę podposadzkową 4,0*0,3	=	1,200000 1,200	1,200		m3
38	KNNR 1/408/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką			129,82		m3
39	KNR 202/1101/1 Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły - chudy beton pod posadzkę C12/15 4,0*0,1+(6,50+1,0)*1,50*0,10	=	1,525000 1,525	1,525		m3
40	KNR 202/218/1 Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu taczkami, japonkami 3,34*0,25	=	0,835000 0,835	0,835		m3
41	KNR 201/205/3 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-II wywóz ziemi 1,29+13,40+37,52+23,93*0,25+1,63	=	59,822500 59,823	59,823		m3
<b>3 Konstrukcja żelbetowa budynku</b>						
42	KNR 202/208/4 Słupy żelbetowe prostokątne (pod stropy monolityczne)					
	Słup SB-1	(3,42+2,90)*0,25*0,25*2	=	0,790000		
	Słup SB-2	(2,87+1,20)*0,25*0,25*2	=	0,508750		
	Słup SB-3	2,97*0,25*0,25*12	=	2,227500		
	Słup SB-3.1	2,67*0,25*0,25*12	=	2,002500		
	Słup SB-4	(2,67+0,53)*0,25*0,25*2	=	0,400000		
	Słup SB-4.1	(2,67+0,53)*0,25*0,25*2	=	0,400000		
	Słup SB-5	(2,67+1,27)*0,25*0,25*2	=	0,492500		
				6,821	6,821	m3
43	KNR 202/210/4 Belki i podciągi żelbetowe, nadproża					
	Belka BŻ- 1	0,25*0,30*3,40	=	0,255000		
	Belka BŻ- 2	0,25*0,25*3,040	=	0,190000		
	Belka BŻ- 3	0,25*0,25*6,28	=	0,392500		
	Belka BŻ- 4	0,25*0,25*2,17	=	0,135625		
	Belka BŻ- 5	0,25*0,25*2,92	=	0,182500		
	Belka BŻ- 6	0,25*0,25*1,99	=	0,124375		
	Belka BŻ- 7	0,25*0,25*6,28	=	0,392500		
	Belka BŻ- 8	0,25*0,25*6,71	=	0,419375		
	Nadproże N-1	0,40*0,25*2,32	=	0,232000		
	Nadproże N-2 (w wieńcu)		=	0,000000		
	Nadproże N-2.1 (w wieńcu)		=	0,000000		
	Nadproże N-3	0,25*0,25*2,20	=	0,137500		
	Nadproże N-4	0,25*0,25*2,32*17	=	2,465000		
	Nadproże N-5	0,25*0,25*1,72	=	0,107500		
				5,0339	5,0339	m3
44	KNR 202/212/12 Wieńce monolityczne na ścianach o szerokości do 25 cm					
	W-0.1	0,25*0,25*1,30	=	0,081250		
	W-1	0,25*0,25*6,82	=	0,426250		
	W-1.1	0,25*0,25*3,52	=	0,220000		
	W-2	0,25*0,20*10,81	=	0,540500		
	W-3	0,25*0,30*39,15	=	2,936250		
	W-3.1	0,25*0,30*61,09	=	4,581750		
	W-3.2	0,25*0,20*6,0	=	0,300000		
	W-4	0,25*0,205*124,18	=	6,364225		
	W-4.1	0,25*0,25*6,24	=	0,390000		
	W-4.2	0,25*0,25*14,48	=	0,905000		
				16,745	16,745	m3
45	KNR 202/218/5 Schody żelbetowe z płytą grubości 8 cm, beton podawany pompą 6,24*2,90	=	18,096000 18,10	18,10		m2
46	KNR 202/218/6 Schody żelbetowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty, beton podawany pompą - pogrubienie płyty do 18 cm			18,10	4	m2
47	KNR 202/216/1 Płyty żelbetowe, stropowe płaskie lub na żebrach, grubość 8 cm, beton podawany pompą					
	Płyta P1	16,29	=	16,290000		
	Płyta P2	3,39	=	3,390000		
				19,680	19,680	m2
48	KNR 202/216/5 Płyty żelbetowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy w grubości płyty, beton podawany pompą - pogrubienie płyty do 12 cm			19,68	4	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
49	KNR 202/290/2 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane i gładkie - strop, wieńce, podciąg, schody - wg zestawienia + nadatki					
	Zbrojenie słupów	$0,155+0,096+0,562+0,528+0,110+0,103+0,118$	=	1,672000		
	Zbrojenie belek	$0,036*2+0,059+0,013+0,017+0,012+0,037+0,094$	=	0,304000		
	Zbrojenie wieńców	$1,006+0,076+1,150$	=	2,232000		
	Zbrojenie nadproży	$0,023+0,012+0,013*17+0,010$	=	0,266000		
	Zbrojenie schodów	$0,133+0,072$	=	0,205000		
	Zbrojenie płyt	$0,260$	=	0,260000		
				4,939	4,939	1,05 t
<b>4 Roboty murowe</b>						
50	NNRNKB 202/618/1 Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, łąw fundamentowych - 1 x pod ściany murowane					m2
51	KNR 27/163/2 Ściany budynków wielokondygnacyjnych z pustaków ceramicznych Porotherm P+W (pióro i wpust), ściana grubości 25 cm					
	wiatrołap	$1,72*2+3,62+1,70*2,85*2-2,10*2$	=	12,550000		
	ściana klatki schodowej parter	$(3,03+1,29)*3,41$	=	14,731200		
	ściana szczytowa	$(6,86-0,25*3)*3,07+8,20$	=	26,957700		
	ściana szczytowa	$2,755*3,07*2+2,48*2$	=	21,875700		
	ściany wewnętrzne	$5,76*2,67*2-1,06*2,10+4,27*2,67*4-0,38*2,67+1,85*2,67+1,99*2,67-1,06*2,10+(6,24-0,25)*2,67-1,70*2,10*2$	=	90,001500		
	ściana podłużna tył	$(2,35+3,15+2,70+3,22+2,93+2,725+2,835+3,03+2,96+3,88+3,86+2,10)*2,97-1,82*1,75*7$	=	83,852800		
	ściana podłużna przód	$(0,30*2+2,35+3,15+2,70+3,18+2,37+2,725+2,835+3,03+2,96+3,88+3,86+2,10)*2,67-1,82*1,75*10-1,22*1,75*1$	=	61,440800		
	ściana kotłowni	$2,76*3,10-1,16*2,10$	=	6,120000		
				317,53	317,53	m2
52	KNR 14/2010/3 Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczych rusztach metalowych, pokrycie obustronne, ścianki jednowarstwowe, typ 100-101					
		$(1,40+2,74+2,69+2,68+2,50+3,13+3,88+1,30*3+3,46)*3,27-1,06*2,1*6-0,96*2,10*3$	=	66,858600		
				66,86	66,86	m2
53	KNR 202/126/2 Otwory w ścianach murowanych, grubości 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków, otwory (bez nadproży) na drzwi, drzwi balkonowe i wrota					
		$7+10+1+3+4$	=	25,000000		
				25,00	25,00	szt
54	KNR 401/304/2 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego zamurowania					
		$(1,32+1,07+0,35*2)*0,45+0,66*2,1*0,3+0,19*1,50*4+5,73*2,45*0,45-1,82*0,90*0,45$	=	8,526525		
				8,527	8,527	m3
55	KNR 202/613/6 Izolacje przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pionowa z płyt układanych na sucho w ściankach działowych					
					66,86	m2
<b>5 Kominy i system wentylacji</b>						
56	KNR 202/122/1 Kominy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe, przewód 1/2x1/2 cegły					
	Kominy murowane z cegły	$(0,53+0,62+0,51+0,14+0,57)*5,37$	=	12,726900		
				12,727	12,727	m3
57	KNR 202/122/6 Komin spalinowy fi 200 z kanałem wentylacyjnym kotłowni typu Shidel					
					8,80	m
58	KNR 202/122/6 Kanały z pustaków wentylacyjne - 2 ciągowo R= 4,000 M= 4,000 S= 1,000					
		$2*5,37$	=	10,740000		
				10,740	10,740	m
59	KNR 202/219/5 Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm					
		$0,97+1,10+0,81+0,27+0,86$	=	4,010000		
				4	4	m2
60	NNRNKB 202/541/1 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej - czapa					
					6,0	m2
61	KNR 202/902/5 Tynki zwykłe kategorii III kominów, ręcznie					
		$(4,08+4,60+3,50+1,50+4,80)*5,37$	=	99,237600		
				99,238	99,238	m2
62	KNR 23/931/1 Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego Atlas Cermit DR20 lub Atlas Cermit SN20 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej					
					99,24	m2
<b>6 Konstrukcja i pokrycie dachu, obróbki blacharskie, odprowadzenie wody deszczowej</b>						
63	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż konstrukcji dachowej z więźarów dachowych					
					1	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
64	KNR 202/406/1 Murłaty, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2	$0,176+0,127+0,186+0,151+0,064$	$= \frac{0,704000}{0,704}$	0,704		m3
65	KNR 202/406/5 Ramy górne i płatwie o długości ponad 3 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2	$0,176+0,127+0,186+0,151+0,032$	$= \frac{0,672000}{0,672}$	0,672		m3
66	KNR 202/407/3 Słupy o długości do 2 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2			0,165		m3
67	KNR 202/408/3 Krokwie zwykłe o długości do 4.5 m, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2	$0,756+0,166+0,060$	$= \frac{0,982000}{0,982}$	0,982		m3
68	KNR 202/409/6 Deska czołowa			0,90		m3
69	KNR 202/410/3 Ołączenie połaci dachowych łątami 38x50 mm w rozstawie 16-24 cm					
	Dach główny	333,0	$= 333,000000$			
	Daszek	48,0	$= 48,000000$			
			$381,0$	381,0		m2
70	KNR 15/517/1 Ułożenie ekranu z maty strukturalnej			381,0		m2
71	KNR 15/519/3 Pokrycie dachów blachodachówką powlekaną w arkuszach, moduł fali 19,5 x 40,0 cm, blacha pokryta poliestrem			381,0		m2
72	KNR 15/521/1 Ułożenie gąsiorów z blachy tłoczonej	$38,60+1,70$	$= \frac{40,300000}{40,30}$	40,30		mb
73	NNRNKB 202/541/1 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25 cm					
	pas nadrynnowy	$105,50*0,25$	$= 26,375000$			
	obróbka szczytów	$(31,70+8,50*2)*0,25+(8,50*2+4,0)*0,75$	$= 27,925000$			
	kosze	$2,50*2*0,33$	$= 1,650000$			
	kominy	$(4,10+4,60+3,50+1,50+4,80)*1,2*0,25$	$= 5,550000$			
			$61,500$	61,500		m2
74	KNNR 2/506/1 Rynny dachowe GALECO	$38,60*2+24,80+3,50$	$= \frac{105,500000}{106}$	106		m
75	KNNR 2/506/4 Leje spustowe GALECO			8		szt
76	KNNR 2/506/3 Rury spustowe GALECO	$8*8,0$	$= \frac{64,000000}{64}$	64		m
77	KNNR 2/1105/2 Właz dachowy			0,64		m2
<b>7 Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna i wewnętrzna - aluminiowa</b>						
78	KNR 19/1022/9 Okna i drzwi balkonowe z PCV bez obróbki osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, do 2,0 m2, osadzanie na kotwach					
	Okna PCV	$1,78*1,45*21+1,78*0,85*4+1,18*1,45+0,60*0,85*2$	$= \frac{62,984000}{62,984}$	62,984		m2
79	KNR 19/1024/7 Okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone na budowie, drzwi aluminiowe, jednoskrzydłowe, osadzanie na kotwach, z szybami 1-komorowymi					
	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe	$1,16*2,10+1,06*2,10*3+1,06*2,10*10+0,90*2,10*4$	$= \frac{38,934000}{38,934}$	38,934		m2
80	KNR 19/1024/8 Okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone na budowie, drzwi aluminiowe, dwuskrzydłowe, osadzanie na kotwach, z szybami 1-komorowymi					
	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe	$1,82*2,65*2+1,70*2,15*2+1,70*2,15$	$= \frac{20,611000}{20,611}$	20,611		m2
81	KNR 19/1024/3 Okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone na budowie, okna aluminiowe o powierzchni do 2,0 m2, osadzanie na kotwach, z szybami 1-komorowymi					
		$1,0*2,15*2$	$= \frac{4,300000}{4,300}$	4,300		m2
82	KNR 202/2103/2 Podokienniki					
		$1,80*0,30*8+1,80*0,22*17+0,60*0,22*2+1,20*0,22+1,0*0,22*2$	$= \frac{12,020000}{12,020}$	12,020		m
83	KNNR 2/1105/2 Właz stropowy z drabiną o EI 30			1,0		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
<b>8 Naprawa rysy na belce stropodachu od strony południowej</b>					
84	KNR 401/701/5 Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, ponad 5 m2, z zaprawy cementowo-wapiennej 31,0*0,5	= $\frac{15,500000}{15,500}$	15,500		m2
85	KNR 401/804/6 Nacięcie podłoża betonowego przecinakiem		15,50		m2
86	Oczyszczenie rysy, wycięcie szczeliny w poziomych spoinach na głębokość 45mm w rozstawie pionowym co 45cm, wyczyścić i spłukać wodą, wstryknąć zaprawę HeliBond MM2 na grubość 15mm, następnie wepchnąć pręt HeliBar fi 6mm w zaprawę. Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć w szczelinę przykrywając pręt. Zwiłać okresowo i uzupełnić spoinę niekurczliwą zaprawą. Wykonać po obu stronach muru.		15,50		szt
87	KNR 401/703/1 Umocowanie siatek tynkarskich, siatka cięto-ciagniona; ściany, filary, pilastry		15,50		m2
88	KNR 401/726/3 Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III o powierzchni uzupełnianych tynków w jednym miejscu do 5m2 ścian, loggii, balkonów o podłożach cegły, pustaków ceramicznych gazo-i pianobetonów - tynk ciepłochronny gr 35mm np Baunit Thermo Putz - analogia		15,50		m2
<b>9 Elewacja</b>					
89	KNR 23/2612/1 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian gr. 20 cm piętro	$138,60+32,60+32,60+152,30-2,60*17-1,70 = \frac{310,200000}{310,20}$	310,20		m2
90	KNR 23/2612/1 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian gr. 6 cm parter	$128,44+35,40+35,40+8,42+1,20+139,50+16,60+1,0*2*3+4,07*2+4,94*2-2,60*4-1,50*4-0,53*2-3,59-4,82-3,16*2-3,88-2,15*2-2,70 = \frac{345,910000}{345,91}$	345,91		m2
91	KNR 23/2613/3 Przymocowanie płyt łącznikami metalowymi	$(310,20+345,91)*5 = \frac{3\ 280,550000}{3\ 281}$	3 281		szt
92	KNR 23/2612/2 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ościeży gr. 3 cm Parter	$(6,54-1,8)*0,20*4+(5,34-1,80)*0,20*4+(7,64-1,70)*0,20 = \frac{7,812000}{7,812}$	7,812		m2
93	KNR 23/2613/6 Przyklejenie warstwy siatki	$310,20+345,91 = \frac{656,110000}{656,1}$	656,1		m2
94	KNR 23/2613/7 Przyklejenie warstwy siatki, ościeża		7,81		m2
95	KNR 23/931/1 Nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej	$310,20+345,91+7,81 = \frac{663,920000}{663,9}$	663,9		m2
96	KNR 23/931/2 Cieńkowarstwowa wyprawa tynkarska z tynku silikonowego		663,90		m2
97	NNRNKB 202/521/2 Montaż podokienników z blachy powlekanej blacha grubości 0.50 mm Podokiennik z blacy powlekanej o szerokości 28 cm Okapnik elewacji	$(1,80*25+0,6*2+1,0*2+1,20*1)*0,32 = 15,808000$ $38,60*0,12 = 4,632000$ $\frac{20,440}{20,440}$	20,440		m2
<b>10 Docieplenie dachu, sucha zabudowa p.poż, sufity podwieszane</b>					
98	KNR 202/410/4 Deskowanie ażurowe stropu deskami gr. 25 mm co 40 cm		223,0		m2
99	KNR 15/517/1 Folia paroizolacyjna		223,0		m2
100	KNR 202/613/6 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho - wełna mineralna gr. 100 mm	$223,0+4,10 = \frac{227,100000}{227,1}$	227,1		m2
101	KNR 202/613/6 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho - wełna mineralna gr. 200 mm		227,10	2	m2
102	KNR 202/2011/2 Okładziny gipsowo-kartonowe, na stropach, na ruszcie metalowym, profile nośne co 40 cm, płyta GKF		223,0		m2
103	KNR 202/2011/4 Dodatek za drugą warstwę płyt GKF		223,0		m2
104	Daszek nad wejściem wg projektu		2,0		kpl
<b>11 Tynki wewnętrzne</b>					
105	KNR 202/811/2 Tynki zwykłe biegów klatek schodowych, kategoria III		9,40		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
106	KNR 202/806/2 Tynki zwykłe IV kategorii wykonywane ręcznie; stropy płaskie					
	Stropy	4,35+5,62+16,30	=	26,270000		
	Stropy uzupełnienia tynków po przekuciach	20,0	=	20,000000		
				46,270	46,270	m2
107	KNR 202/806/1 Tynki zwykłe III kategorii wykonywane ręcznie; ściany i pilastry					
	wiatrołap	1,72*2+3,62+1,70*2,85*2-2,10*2	=	12,550000		
	ściana klatki schodowej parter	(3,03+1,29)*3,41	=	14,731200		
	ściana szczytowa	(6,86-0,25*3)*3,07+8,20	=	26,957700		
	ściana szczytowa	2,755*3,07*2+2,48*2	=	21,875700		
	ściany wewnętrzne	(5,76*2,67*2-1,06*2,10+4,27*2,67*4-0,38*2,67+1,85*2,67+1,99*2,67-1,06*2,10+(6,24-0,25)*2,67-1,70*2,10*2)*2	=	180,003000		
	ściana podłużna tył	(2,35+3,15+2,70+3,22+2,93+2,725+2,835+3,03+2,96+3,88+3,86+2,10+0,25*9)*2,97-1,82*1,75*7	=	90,535300		
	ściana podłużna przód	(0,30*2+2,35+3,15+2,70+3,18+2,37+2,725+2,835+3,03+2,96+3,88+3,86+2,10+0,25*5)*2,67-1,82*1,75*10-1,22*1,75*1	=	64,778300		
	ściana kotłowni	2,76*3,10-1,16*2,10	=	6,120000		
	Uzupełnienie tynków wewnętrznych po wykuciach i belek	25,0	=	25,000000		
	Tynki zamurować	18,0	=	18,000000		
				460,55	460,55	m2
108	KNR 202/810/3 Tynki zwykłe ościeży o szerokości do 20 cm i o powierzchni otworów ponad 3 m2, wykonywane ręcznie, kategoria II, na ościeżach 20 cm					
		(1,0+2,15*2)*0,19*2+(1,82+2,50*2)*0,19*3+(1,7+2,1*2)*0,19+(1,82+1,5*2)*0,19*17+(1,22+1,5*2)*0,19+(1,16+2,1*2)*0,19	=	24,411200		
				24,411	24,411	m2
<b>12 Warstwy posadzkowe</b>						
109	KNR 202/1101/1 Podkłady ze styrobetonu na stropie					
		(84,96+33,46+16,28+22,35+38,70+0,82*2-0,62-0,71-0,51-0,14-0,75)*0,15	=	29,199000		
				29,20	29,20	m3
110	NNRNKB 202/618/2 Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej podkładowej - 1 x - parter					
		58,44+4,11	=	62,550000		
				62,6	62,6	m2
111	KNR 202/607/1 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa-parter					
					62,60	m2
112	KNR 202/609/3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa FS 20 gr 5 cm- parter część z płytkami					
	piętro	84,96+33,46+16,28+22,35+38,70+0,82*2-0,62-0,71-0,51-0,14-0,75	=	194,660000		
	parter	62,60*3	=	187,800000		
				382,46	382,46	m2
113	KNR 202/1102/1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro					
	piętro	84,96+33,46+16,28+22,35+38,70+0,82*2-0,62-0,71-0,51-0,14-0,75	=	194,660000		
	parter	62,60	=	62,600000		
				257,26	257,26	m2
114	KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm- parter - łączna gr. 10 cm					
					257,6	3 m2
115	KNR 202/1106/7 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową- parter					
					62,60	m2
116	NNRNKB 202/2806/5 Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m2, warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30 wraz z cokolikami					
	Parter bez pom. 08, 09, 010	194,10-15,50-5,80-10,17	=	162,630000		
	Piętro ze schodami	202,60+11*0,17*2*1,40+8,50*0,30	=	210,386000		
				373,02	373,02	m2
117	KNR 12/1120/5 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30 cm, cokolik 15 cm, metoda zwykła					
	parter	(16,90+17,80+7,86+15,54+12,46+13,82+42,60+16,98+16,98+8,24)-0,80*9-1,10*5-1,50*3	=	151,980000		
	piętro	(29,66+16,92+23,52+13,66+18,27+42,52+11,24+16,06+25,29)-0,80*14-1,0*2	=	183,940000		
				335,920	335,920	m



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
<b>13 Roboty wykończeniowe</b>			
118 NNRNKB 202/1134/1 Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome i pionowe, preparatem Atlas Uni Grunt	1 057,33		m2
119 KNR 202/815/4 Gładź gipsowa na ścianach i sufitach Parter bez pom 07, 08, 09, 010,015, 014  Piętro	(16,90+17,80+7,86+15,54+12,46+42,60+16,98+16,98+8,24)*3,0+13,96*1,0-1,40*2,0*3-1,50*0,70*3-1,50*1,35*4-1,60*12 = 441,190000 (29,66+16,92+23,52+13,66+18,27+42,52+11,24+16,06+25,29)*3+(14,82+4,60*3)*3,0-0,80*1,30-1,70*17-1,60*16-1,40*4 = 616,140000 1 057,33	1 057,33	m2
120 NNRNKB 202/2802/5 Licowanie ścian płytkami kamionkowymi "Gres" lub ceramicznymi na zaprawach klejowych, warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 30x30, zaprawa "Atlas" w pomieszczeniach mokrych wraz z hydroizolacją Parter pom. 04, 05 Piętro pom. 1.8, 1.9	(13,96+2,67+2,55+6,23)*2-0,8*4 = 47,620000 (5,72+14,82+4,6*3)*2-0,80*2*8 = 55,880000 103,500	103,500	m2
121 NNRNKB 202/1134/1 Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome i pionowe, preparatem Atlas Uni Grunt - pod malowanie	1 495,02		m2
122 KNR 202/1505/1 Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne Parter ściany bez pom. 07, 09, 010  Piętro ściany  Parter sufit Piętro sufit	(16,90+17,80+7,86+15,54+12,46+42,60+16,98+16,98+8,24+13,82)*3,0+13,96*1,0-1,40*2,0*3-1,50*0,70*3-1,50*1,35*4-1,60*12 = 482,650000 (29,66+16,92+23,52+13,66+18,27+42,52+11,24+16,06+25,29)*3+(14,82+4,60*3)*3,0-0,80*1,30-1,70*17-1,60*16-1,40*4 = 616,140000 194,10+15,50-5,80-10,17 = 193,630000 202,60 = 202,600000 1 495,02	1 495,02	m2
123 Kalkulacja własna Dostawa i montaż balustrady szklanej na klatce schodowej	8,60		mb
<b>14 Instalacja wodociągowa</b>			
124 KNNR 4/402/6 Rury ochronne DN 50	20,000		m
125 KNNR 4/112/1 analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych o średnicy 16x2,7	15,000		m
126 KNNR 4/112/1 analogia -Rurociągi z tworzyw sztucznych o średnicy 20x3.4	105,000		m
127 KNNR 4/112/2 analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych o średnicy 25x3.5	30,000		m
128 KNNR 4/112/3 analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych o średnicy 32x5.4	60,000		m
129 KNR 34/107/1 analogia - Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	120,000		m
130 KNR 34/107/4 analogia - Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	90,000		m
131 KNNR 4/132/2 Zawór kulowy o śr. nominalnej 20 mm	12,000		szt
132 KNNR 4/132/1 Zawór kątowy EKO chrom o średnicy nominalnej 10 mm	34,000		szt
133 KNNR 4/116/1 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	29,000		szt
134 KNNR 4/128/1 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	210,000		m
135 KNNR 4/127/1 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	1,000		próba
<b>15 Urządzenia sanitarne</b>			
136 KNNR 4/230/1 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	6,000		kpl
137 KNNR 4/230/5 Postument porcelanowy do umywalk	6,000		kpl
138 KNNR 4/137/2 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	6,000		szt
139 KNNR 4/229/5 Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej	2,000		szt
140 KNNR 4/229/4 Zlewozmywak na ścianie, z blachy nierdzewnej jedno komorowy	2,000		szt
141 KNNR 4/137/8 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn 15 mm	2,000		szt
142 KNNR 4/137/5 Bateria ścienna, Dn 15 mm zlew sprzątaczk	2,000		szt
143 KNNR 4/233/3 Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	3,000		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
144 KNNR 4/232/2 Brodziki natryskowe	2,000		kpl
145 KNNR 4/232/2 analogia - Kabiny do brodzików	2,000		kpl
<b>16 Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
146 KNR 401/330/6 Wykucie bruzd w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1/2 cegły	1,100		m2
147 KNR 401/333/2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	20,000		szt
148 KNR 202/808/1 Zamurowanie bruzd i przebić	15,300		m2
149 KNNR 4/208/1 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	17,500		m
150 KNNR 4/208/2 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	12,000		m
151 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	29,000		m
152 KNNR 4/213/5 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	2,000		szt
153 KNR 202/513/5 analogia - Przejście dachowe dla rury wywiewnej	2,000		szt
154 KNNR 4/222/5 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach klejonych	2,000		szt
155 KNR 201/317/3 Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.V-VI z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość wykopu 1,6 m, przyjęto 10% wykopów wykonywanych ręcznie - średnia głębokość 1.5 m Kod CPV 45231110-9 str. 10	2,800		m3
156 KNR 218/501/2 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka piaskowa	0,600		m2
157 KNNR 4/1411/4 Obsypka i zageszczanie co 25 cm	0,800		m3
158 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	14,000		szt
159 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	3,000		szt
160 KNRW 218/706/1 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	1,000		próba
<b>17 Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
161 KNR 401/330/6 Wykucie bruzd w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1/2 cegły	2,800		m2
162 KNR 401/333/2 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	25,000		szt
163 KNR 202/808/1 Zamurowanie bruzd i przebić	14,900		m2
164 KNNR 4/402/6 Rury ochronne DN 50	16,000		m
165 KNNR 4/404/1 analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych PE - Xc o średnicy 14x2,0 do c.o. o połączeniach zaciskanych	150,000		m
166 KNNR 4/404/1 analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych PE - Xc o średnicy 16x2,2 do c.o. o połączeniach zaciskanych	46,000		m
167 KNNR 4/404/1 analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych PE - Xc o średnicy 20x2,8 do c.o. o połączeniach zaciskanych	42,000		m
168 KNNR 4/404/2 analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych PE - Xc o średnicy 25x3,5 do c.o. o połączeniach zaciskanych	36,000		m
169 KNR 34/107/1 analogia - Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	196,000		m
170 KNR 34/107/4 analogia - Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	78,000		m
171 KNNR 4/412/6 Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	25,000		szt
172 KNNR 4/412/1 analogia - Głowice termostatyczne serii RA 2000	25,000		szt
173 KNNR 4/412/1 Zestawy przyłączeniowe serii RLV-KS do grzejników dolnozasilanych	50,000		szt
174 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm	25,000		szt
175 KNRW 215/427/1 Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników stalowych, płytowych	50,000		kpl
176 KNNR 4/514/1 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 50 mm	1		kpl
177 KNR 34/103/8 analogia - Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ gr.20 mm (N)	4,000		m
178 KNNR 4/411/5 Kurek kulowy niklowany standard z dźwignią aluminiową wersja NN dn 40	2,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
179 KNNR 4/411/1 Zawór RA-N kątowy 3/8"	12,000		szt
180 KNNR 4/411/1 Kurek kulowy niklowany standard z dźwignią aluminiową wersja NN dn 15	4,000		szt
181 KNNR 4/411/1 Kurek kulowy niklowany standard z motylkiem aluminiowym wersja NN - OMNI dn15	24,000		szt
182 KNNR 4/411/2 Kurek kulowy niklowany standard z dźwignią aluminiową wersja NN dn20	8,000		szt
183 KNNR 4/411/3 Kurek kulowy niklowany standard z dźwignią aluminiową wersja NN dn25	4,000		szt
184 KNRW 215/406/3 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	1,000		próba
185 KNRW 215/436/1 Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	25,000		urządzeń
186 KNRW 215/406/5 Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	274,000		m
187 KNR 215/512/1 Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	25,000	2,00	urządzeń
188 KNRW 217/204/1 analogia - Wentylator łazienkowy sterowany wyłącznikiem oświetlenia	5,000		szt
<b>18 Roboty demontażowe</b>			
189 KNRW 402/235/6 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	1,000		kpl
190 KNRW 402/235/7 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - wanna	2,000		kpl
191 KNRW 402/235/8 Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	1,000		kpl
192 KNRW 402/120/1 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	3,000		szt
193 KNRW 402/120/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	3,000		szt
194 KNRW 402/120/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	3,000		szt
195 KNRW 402/229/4 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	4,000		m
<b>19 Instalacja gazowa</b>			
196 KNR 201/122/1 Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny 34,0*0,25*0,70 = $\frac{5,950000}{5,950}$	5,950		m3
197 KNR 201/217/1 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II	5,95		m3
198 KNR 201/317/5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	1,0		m3
199 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm 34,0*0,25 = $\frac{8,500000}{8,500}$	8,500		m2
200 KNRW 219/301/4 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 40 mm	34,0		m
201 KNRW 219/305/2 Przyłącza domowe z rur PE, do Fi 25 mm, rura ochronna do Fi 50 mm	2,0		szt
202 KNRW 219/303/4 Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 40 mm	2		złącze
203 KNRW 215/308/3 Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi 32 mm	2		kpl
204 KNRW 219/216/1 Przejścia gazociągu przez ściany murowane, grubość 1 cegły, dla przyłącza do Dn 50 mm, tuleja do Dn 80 mm	1,000		szt
205 KNNR 4/304/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm 5,40+2,5*2 = $\frac{10,400000}{10,40}$	10,40		m
206 KNNR 4/312/3 Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 25 mm	4,0		szt
207 KNNR 4/307/1 Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, za gazomierzem	1,000		szt
208 KNR 218/706/1 Izolacja styków rurociągów stalowych welonem z włókna szklanego, dwukrotnie, rura Fi 50 mm	5,0		szt
209 KNNR 2/1404/4 Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50 mm, farba olejna (dm3)	10,40		m
210 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	34,0		m
211 KNR 201/230/1 Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	6,0		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
<b>20 Instalacja kotłowni</b>			
212 KNNR 4/503/1 Kotły stalowe wodne lub parowe, 32 kW	1,000		szt
213 KNNR 4/143/1 Zbiornik buforowy wody ciepłej 150 dm3 stojący	1,000		kpl
214 KNR 707/102/1 Pompa obiegowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		kpl
215 KNR 707/102/1 Pompa cyrkulacyjna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		kpl
216 KNNR 4/511/1 Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, do 25 dm3	1,000		szt
217 KNNR 4/511/2 Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, do 50 dm3	1,000		szt
218 KNNR 4/524/1 Zawory bezpieczeństwa 0,6 MPa, Dn 15 mm	1,000		szt
219 KNNR 4/411/1 Zawór przelotowy mosiężny, Fi 40-15 mm	6,000		szt
220 KNNR 4/411/2 Zawór zwrotny Fi 20-40 mm	4,000		szt
221 KNNR 4/130/5 Filtr siatkowy	2,000		szt
222 KNNR 4/528/1 Próby szczelności instalacji kotłowni	1,000		węzeł
223 Kalkulacja własna Automatyka i sterowanie pieca	1,000		kpl
224 Kalkulacja własna Detektor gazu i zawór elektromagnetyczny	1		kpl
225 KNNR 4/529/1 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., węzeł cieplny	1,000		węzeł
<b>21 Drogi wewnętrzne, miejsca postojowe, zjazdy, chodniki</b>			
226 KNKRB 6/805/2 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych wypełnienie spoin piaskiem, gr. płyt 15 cm z wywozem do 1 km $805,60-38,01-3,0 = \frac{764,590000}{764,590}$	764,590		m2
227 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km- dalsze 5 km $764,59*0,15 = \frac{114,688500}{114,689}$	114,689	5,0	m3
228 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm	1 402,00		m2
229 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości	1 402,00	6	m2
230 KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	1 402,00		m2
231 KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	1 402,00		m2
232 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	1 402,00		m2
233 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	1 402,00	15	m2
234 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	1 402,00		m2
235 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	1 402,00	2	m2
236 KNR 231/105/3 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	1 402,00		m2
237 KNR 231/511/3 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	1 402,00		m2
238 KNR 231/401/4 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV $119,00+28,0+15,0+24,0+47,0 = \frac{233,000000}{233,00}$	233,00		m
239 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	233,00		m3
240 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	233,00		m
<b>22 Instalacja odwodnienia dróg i placów</b>			
241 KNR 201/205/2 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III $(56,1+7,75+7,40+7,35+7,35+2,60+3,50+14,90+5*1,0)*0,40*0,70 = \frac{31,346000}{31,346}$	31,346		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
242 KNR 201/214/4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15 t	31,35	8	m3
243 KNNR 11/501/5 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podosypka piaskowa pod rury o gr 20 cm (56,1+7,75+7,40+7,35+7,35+2,60+3,50+14,90+5*1,0)*0,40*0,20 = <u>8,956000</u> 8,956	8,956		m3
244 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm 56,1+7,75+7,40+7,35+7,35+2,60+3,50+14,90+5*1,0 = <u>111,950000</u> 111,950	111,950		m
245 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi	111,95		m
246 KNNR 11/501/5 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur 111,95*0,20*0,40 = <u>8,956000</u> 8,96	8,96		m3
247 KNNR 4/1424/1 Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe - wpusty uliczne	3		szt
248 KNNR 4/1417/2 Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PE	1		szt
<b>23 WLZ, montaż rozdzielnic</b>			
249 KNNR 3/304/1 Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	1,5		m3
250 KNNR 5/405/2 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, rozdzielnica RGB / wg faktury dostawcy/	1		szt
251 KNNR 5/405/1 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, rozdzielnice RK1 / wg faktury dostawcy/ masa do 10 kg	1		szt
252 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	2		m3
253 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	2		m3
254 KNNR 5/1209/10 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 20 cm, Fi 60 mm	3		otwór
255 KNNR 5/113/1 Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm	20		m
256 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m, YKYżo 5x16mm <sup>2</sup>	20		m
257 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	15		m
258 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	10		m
259 KNNR 5/1209/10 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 20 cm, Fi 40 mm	2		otwór
260 KNNR 5/205/3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY 5x6mm <sup>2</sup>	10		m
261 KNNR 5/1203/10 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6 mm <sup>2</sup>	5		szt
262 KNNR 5/1203/10 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 6 mm <sup>2</sup>	10		szt
263 KNNR 5/1203/4 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16 mm <sup>2</sup>	10		szt
264 KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar
265 KNNR 5/1303/4 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	1		pomiar
<b>24 Wyłącznik ppoż.</b>			
266 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	1		szt
267 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, wyłącznik ppoż.	1		szt
268 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm <sup>2</sup>	4		szt
269 KNP 1813/1310/3 Wyłącznik nn do 100A sprawdzenie działania	1		szt
270 KNP 1813/1342/2 Obwód sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie	1		kpl
<b>25 Główna szyna wyrównawcza -GSW</b>			
271 KNNR 5/301/8 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle	1		szt
272 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, szyna GSW	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
273 KNNR 5/613/1 Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30 mm	3		szt
274 KNNR 5/602/4 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem	5		m
<b>26 Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych</b>			
275 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie, w cegle	155		szt
276 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	112		szt
277 KNNR 5/302/5 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z perścieniem odgałęźnym	40		szt
278 KNNR 5/303/4 Puszki z tworzywa sztucznego, 4x4 mm <sup>2</sup> , IP54	3		szt
279 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	500		m
280 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	200		m
281 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	300		m
282 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	0,8		m <sup>3</sup>
283 KNNR 5/1209/4 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, Fi 25 mm	20		otwór
284 KNNR 5/1209/5 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi 25 mm	15		otwór
285 KNNR 5/1209/6 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 25 mm	6		otwór
286 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	700		m
287 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	550		m
288 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, HDGs 2x1	5		m
289 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY4x1,5 mm <sup>2</sup>	100		m
290 KNNR 5/205/2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup>	50		m
291 KNNR 5/502/4 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe poczwórne, RASTRA 204PPM 4x18W T8	58		kpl
292 KNNR 5/502/4 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe poczwórne, RASTRA 204PPM 4x18W T8 lecz z modułem awaryjnym 1h	2		kpl
293 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, OKW1 236 2x36W T8	11		kpl
294 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 20 W, OKW1 218 2x16W	2		kpl
295 KNNR 5/511/6 Oprawy świetlówkowe przykręcane końcowe, z tworzyw sztucznych COSMO CO1 2x36W IP65	4		kpl
296 KNNR 5/512/5 Oprawy świetlówkowew obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane , końcowe Ametyst 2x18W TC-D 18W IP65	9		kpl
297 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe, do 40 W, oprawa ścienna typ System 4000 K 2 x 28W ESSystem	3		kpl
298 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe do świetlówek kompaktowych przykręcane, typ DELIGHT SM.028 IP54 1x32W	1		kpl
299 KNNR 5/504/2 Oprawa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana BRILUM 236 IP54 100W	7		kpl
300 KNNR 5/502/1 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), PANDA.D.3175 1x100W IP54 PAWBOL	4		kpl
301 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), oprawa PORTAL MAXI 1xPL-S 1x9W IP54	6		kpl
302 KNNR 5/502/1 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, z kloszem	1		kpl
303 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane oprawa piktiogramowa wskazująca drogę ewakuacji URAN 1	1		kpl
304 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane oprawa piktiogramowa wskazująca drogę ewakuacji URAN 2	1		kpl
305 KNNR 5/306/2 Łącznik pt , 250V światło WPt-1F	17		szt
306 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy WPt - 2F	12		szt
307 KNNR 5/306/4 Łącznik pt 250V/6A, schodowy WPt-5F	8		szt
308 KNNR 5/307/1 Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 16A 250V LIP-1000F	19		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
309 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm <sup>2</sup> końcowe GWP130PF	47		szt
310 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne IP44 GWP-132PF	9		szt
311 KNNR 5/308/6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 3-biegunowe 16A 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne 3P+Z+N	1		szt
312 KNNR 5/410/2 Wentylator ścienny	3		szt
313 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	40		pomiar
314 KNNR 5/1301/2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	3		pomiar
315 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1		próba
316 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następną	14		próba
317 WYCENA INDYWIDUALNA - pomiar natężenia oświetlenia	1		kpl
<b>27 Okablowanie sieci komputerowej</b>			
318 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	40		szt
319 KNNR 5/302/3 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, potrójne	19		szt
320 KNNR 5/111/4 Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130 mm, na podłożu innym niż beton, kanał KIO 45. 100x50	35		m
321 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	30		szt
322 KNNR 5/303/4 Puszki z tworzywa sztucznego, puszka modułowa pojedyncza	12		kpl
323 KNNR 5/303/4 Puszki z tworzywa sztucznego, puszka modułowa pojedyncza do ścian murowanych	57		kpl
324 KNNR 5/1209/5 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi 40 mm	10		otwór
325 KNNR 5/1209/6 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 25 mm	2		otwór
326 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	150		m
327 KNNR 5/102/7 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, rura ICT śr25	100		m
328 KNNR 5/102/8 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, rura ICT śr.32	50		m
329 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	100		m
330 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	60		m
331 KNNR 5/308/6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, 2-biegunowe 16A 2,5 mm <sup>2</sup> "DATA" podwójne	23		szt
332 KNNR 5/308/1 Gniazda komputerowe 2xRJ45 kat6	23		szt
333 KNNR 5/201/2 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, przewód telekomunikacyjny UTP 4x2x0,5 kat6	600		m
334 KNNR 5/202/1 Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytach, przewód telekomunikacyjny UTP 4x2x0,5 kat6	600		m
335 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDYżo 3x2,5m2	240		m
336 KNR 506/705/4 Zarabianie i podłączanie kabli wielożyłowych bez ekranu do gniazd 10-stykowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	46		szt
337 KNR 501/1310/1 Pomiary końcowe prądem stałym, przewód UTP 4x2x0,5 kat6	46		odcinek
338 KNR 508/811/1 Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	46		szt
339 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	6		pomiar
<b>28 Instalacja odgromowa</b>			
340 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III	130		m
341 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm DVK50T Arot	4		m
342 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	7		szt
343 KNNR 5/601/1 Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z bednarki	160		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
344 KNNR 5/609/3 Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dachu lub dymniku płaskim , iglica kominowa 27291	1		szt
345 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt Fi 10 mm	12		szt
346 KNNR 5/612/1 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach	6		szt
347 KNNR 5/201/4 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10 mm <sup>2</sup>	36		m
348 KNNR 5/103/6 Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 28 mm	36		m
349 KNNR 5/303/10 Puszki z tworzywa sztucznego, 4x16,0 mm <sup>2</sup> , puszka 200x200	6		szt
350 KNNR 5/612/2 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej	6		szt
351 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	1		szt
352 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	5		szt
<b>29 Instalacja Klimatyzacji</b>			
353 kalkulacja własna/ Dostawa i montaż instalacji klimatyzacji w budynku ZWiK Świerkianiec - zabudowa agregatów 3kpl o mocy 5kw oraz 1kpl o mocy 3kw.	1,000		kpl