

BRANŻA:

PRZEDMIAR ROBÓT

Roboty budowlane

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU LABORATORYJNO-KONFERENCYJNEGO NA POTRZEBY CENTRUM BADAWCZO- ROZWOJOWEGO ROŚLINNEGO PRODUKTU LECZNICZEGO

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

62-064 Plewiska, ul. Kolejowa 2

DZIAŁKI NR EW:

dz. ew. nr 1226/2

INWESTOR:

**Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich
ul. Wojska Polskiego 71B, 60-630 Poznań**

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:

**GDJ Sp. z o.o.
02-483 Warszawa, ul. Zapustna 14/4**

OPRACOWAŁ:

inż. Grażyna Drobot-Jarmołowicz




EGZEMPLARZ NR:

I

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU LABORATORYJNO-KONFERENCYJNEGO NA POTRZEBY CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWEGO ROŚLINNEGO PRODUKTU LECZNICZEGO
ADRES INWESTYCJI : 62-064 Plewiska, ul. Kolejowa 2
INWESTOR : Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich
ADRES INWESTORA : 60-630 Poznań ul. Wojska Polskiego 71B
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. G. Jarmołowicz 
DATA OPRACOWANIA : 14.11.2011

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZEBUDOWA BUDYNKU LABORATORYJNO-KONFERENCYJNEGO NA POTRZEBY CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWEGO ROŚLINNEGO PRODUKTU LECZNICZEGO w Plewiskach - roboty budowlane					
1	45000000-7	Roboty budowlane			
1.1	45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne			
1.1.1		Roboty rozbiórkowe			
1	KNR 4-01 0535-02	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
d.1.					
1.1		10*4,42 9,24*6,46	m ² m ²	44,200 59,690	
				RAZEM	103,890
2	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1.					
1.1		10,6 4,24*2 10,11	m m m	10,600 8,480 10,110	
				RAZEM	29,190
3	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1.					
1.1		5,62 5,1 6,56*2	m m m	5,620 5,100 13,120	
				RAZEM	23,840
4	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
d.1.					
1.1		0,7*9,76*2	m ²	13,664	
				RAZEM	13,664
5	KNR 4-01 0430-02	Rozebranie deskowania dachu z desek na styk	m ²		
d.1.					
1.1		103,89 3,61 0,64*2 1,03	m ² m ² m ² m ²	103,890 3,610 1,280 1,030	
				RAZEM	109,810
6	KNR 4-01 0519-06	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m ²		
d.1.					
1.1		99,72	m ²	99,720	
				RAZEM	99,720
6'	KNR 4-01 0519-07	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa Krotność = 2	m ²		
d.1.					
1.1		99,72	m ²	99,720	
				RAZEM	99,720
7	KNR 4-01 0430-06	Rozebranie elementów więźb dachowych - więźby dachowe proste	m ²		
d.1.					
1.1		50,97 41,26	m ² m ²	50,970 41,260	
				RAZEM	92,230
8	KNR 4-01 0429-01 p/a	Rozebranie izolacji z wełny mineralnej	m ²		
d.1.					
1.1		27,69 7,57	m ² m ²	27,690 7,570	
				RAZEM	35,260
9	KNR 4-01 0354-03	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m ²	szt.		
d.1.					
1.1	okna parter okna piętro	2 1	szt. szt.	2,000 1,000	
				RAZEM	3,000
10	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ²	szt.		
d.1.					
1.1	okna parter okna piętro drzwi parter drzwi piętro	9 11 9 8	szt. szt. szt. szt.	9,000 11,000 9,000 8,000	
				RAZEM	37,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11 d.1. 1.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
	okna parter	1,5*1,5*2	m ²	4,500	
	okna piętro	1,5*1,5*2	m ²	4,500	
	drzwi parter	1*2,1*3	m ²	6,300	
	drzwi piętro	1,2*2,1	m ²	2,520	
		1,35*2,3	m ²	3,105	
				RAZEM	20,925
12 d.1. 1.1	KNR 4-01 0354-12	Wykucie z muru podokienników	m		
	parter	1,5*4	m	6,000	
		0,9*7	m	6,300	
		0,6*2	m	1,200	
	piętro	1,5*2	m	3,000	
		0,9*11	m	9,900	
		0,6	m	0,600	
				RAZEM	27,000
13 d.1. 1.1	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian murowanych	m ³		
	parter	8,23*0,25*2,54	m ³	5,226	
		-0,9*0,25*2,1*2	m ³	-0,945	
		1,43*0,36*2,48	m ³	1,277	
	piętro	1,43*0,36*2,5	m ³	1,287	
		4,23*0,49*2,5	m ³	5,182	
		-0,9*0,49*1,5*3	m ³	-1,985	
	dach	3,13*0,49*2	m ³	3,067	
		4,98*0,49*0,5	m ³	1,220	
		8,6*0,25*2	m ³	4,300	
		4,68*0,25*2,95	m ³	3,452	
				RAZEM	22,081
14 d.1. 1.1	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianek działowych o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
	parter	4,26*2,54*2	m ²	21,641	
				RAZEM	21,641
15 d.1. 1.1	KNR 4-01 0348-02	Rozebranie ścianek działowych o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
	parter	1,3*2,54	m ²	3,302	
		3,06*2,54	m ²	7,772	
		1,99*2,54	m ²	5,055	
		1,4*2,54*2	m ²	7,112	
		1,78*2,54	m ²	4,521	
		0,6*2,54	m ²	1,524	
		-0,9*2,1*2	m ²	-3,780	
		-0,7*2,1*3	m ²	-4,410	
		4,13*2,48	m ²	10,242	
		2,17*2,48	m ²	5,382	
		1,27*2,48	m ²	3,150	
		1,5*2,48	m ²	3,720	
	piętro	-0,9*2,1*3	m ²	-5,670	
		1,85*2,5	m ²	4,625	
		2,75*2,5	m ²	6,875	
		1,37*2,5*3	m ²	10,275	
		1,44*2,5	m ²	3,600	
		1,94*2,5	m ²	4,850	
		1,78*2,5	m ²	4,450	
		-0,9*2,1	m ²	-1,890	
		-0,7*2,1*5	m ²	-7,350	
				RAZEM	63,355
16 d.1. 1.1	KNR 4-01 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m ³		
	parter	0,65*0,25*2,1	m ³	0,341	
		1,42*0,49*2,4	m ³	1,670	
		0,47*0,49*2,4	m ³	0,553	
		1,5*0,49*0,92*2	m ³	1,352	
		0,6*0,6*0,49	m ³	0,176	
	piętro	1,35*0,25*2,1	m ³	0,709	
		0,15*0,49*2,1	m ³	0,154	
		1,05*0,49*2,1	m ³	1,080	
		0,6*0,6*0,49	m ³	0,176	
				RAZEM	6,213

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1. 1.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
	schody i podesty	0,602*1,2	m ³	0,722	
		0,328*1,2	m ³	0,394	
		1,43*0,15	m ³	0,215	
		9,69*0,15	m ³	1,454	
				RAZEM	2,784
18 d.1. 1.1	KNR 4-01 1306-01	Demontaż balustrad schodowych	szt. przec.		
		12	szt. przec.	12,000	
				RAZEM	12,000
19 d.1. 1.1	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach	m ²		
	parter	2,54*(5,81+10,82+9,02+1,3+6,24+12,07)	m ²	114,960	
		2,48*21,08	m ²	52,278	
	piętro	2,5*(33,98+12,07+21,08)	m ²	167,825	
				RAZEM	335,064
20 d.1. 1.1	KNR 4-01 0701-11	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach	m ²		
	parter	27,91+20,25+5,7+2,21+5,77+8,88+2,6+5,64+1,78+14,05+1,8+1,8+1,27+2,01+2,82	m ²	104,490	
	piętro	71,68+1,1+1,34+1,37+1,02+1,19+20,35+3,1+4,36	m ²	105,510	
				RAZEM	210,000
21 d.1. 1.1	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m ²		
	parter	2,1*(0,905+1,4*2+0,86+0,26+11,17)-1,5*0,52-0,6*0,52	m ²	32,498	
	piętro	2,1*(2,17+0,98+1+0,75+2,24)-1,5*0,5	m ²	14,244	
				RAZEM	46,742
22 d.1. 1.1	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek	m ²		
	parter	5,64+1,78+1,27+2,01+2,82	m ²	13,520	
	piętro	1,1+1,34+1,37+1,02+1,19	m ²	6,020	
				RAZEM	19,540
23 d.1. 1.1	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²		
	parter	104,49-13,52	m ²	90,970	
	piętro	105,51-6,02	m ²	99,490	
				RAZEM	190,460
24 d.1. 1.1	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka podłoży betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
	parter - gładź	104,49*0,06	m ³	6,269	
	parter - beton	104,49*0,1	m ³	10,449	
	piętro - gładź	105,51*0,04	m ³	4,220	
				RAZEM	20,939
25 d.1. 1.1	KNR 4-01 0609-03	Rozebranie podsypki z kruszywa keramzytowego grubości do 15 cm	m ²		
	parter	104,49	m ²	104,490	
				RAZEM	104,490
26 d.1. 1.1	KNR 4-01 0519-06 p/a	Rozbiórka izolacji z papy na podłożu betonowym - pierwsza warstwa	m ²		
	parter	104,49	m ²	104,490	
				RAZEM	104,490
26' d.1. 1.1	KNR 4-01 0519-07 p/a	Rozbiórka izolacji z papy na podłożu betonowym - następna warstwa	m ²		
	parter	104,49	m ²	104,490	
				RAZEM	104,490
27 d.1. 1.1	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
	ściany grube	22,081	m ³	22,081	
	ścianki działowe 1/2 c.	21,641*0,12	m ³	2,597	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ścianki działowe 1/4 c.	63,355*0,065	m ³	4,118	
	otwory	6,213	m ³	6,213	
	płytki ściennne	46,742*0,01	m ³	0,467	
	płytki podłogowe	19,54*0,015	m ³	0,293	
				RAZEM	35,770
28 d.1. 1.1	KNR 4-01 0108-18	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieanych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
	keramzyt	104,49*0,1	m ³	10,449	
				RAZEM	10,449
29 d.1. 1.1	KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieanych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m ³		
	podokienniki	27*0,5*0,03	m ³	0,405	
	żelbety	2,784	m ³	2,784	
	tyunki ścian	335,064*0,03	m ³	10,052	
	tyunki sufitów	210*0,03	m ³	6,300	
	podłóże	20,939	m ³	20,939	
				RAZEM	40,480
30 d.1. 1.1	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieanych konstrukcji - za każdy następny 1 km na odl. 10 km Krotność = 9	m ³		
		35,77+10,449+40,48	m ³	86,699	
				RAZEM	86,699
1.1.2		Roboty ziemne			
31 d.1. 1.2	KNNR 1 0310-02	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat.III	m ³		
	część istniejąca	1*1,2*(1,45+8,48+9,74+11+1,74+4,24+1,45)	m ³	45,720	
				RAZEM	45,720
32 d.1. 1.2	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
	wykop obiektowy	część nowa 36,37*0,41	m ³	14,912	
	ściany fundamentowe	0,24*0,85*11,48	m ³	2,342	
		0,24*0,85*2,82	m ³	0,575	
		0,24*0,85*2,82	m ³	0,575	
		0,24*0,85*3,02	m ³	0,616	
	ławy fundamentowe	3,593	m ³	3,593	
	podkłady betonowe	1,505	m ³	1,505	
				RAZEM	24,118
32' d.1. 1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na odl. 10 km Krotność = 9	m ³		
		24,118	m ³	24,118	
				RAZEM	24,118
33 d.1. 1.2	KNNR 1 0305-02	Wykopy na odkład w gruncie kat. III	m ³		
	ściany fundamentowe	część nowa 0,24*1,06*11,48*2,5	m ³	7,301	
		0,24*1,06*2,82*2,5	m ³	1,794	
		0,24*1,06*2,82*2,5	m ³	1,794	
		0,24*1,06*3,02*2,5	m ³	1,921	
	ławy fundamentowe	3,593*2,5	m ³	8,983	
				RAZEM	21,792
34 d.1. 1.2	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów w gr.kat. I-III	m ³		
	część istniejąca	45,72	m ³	45,720	
	część nowa	21,792	m ³	21,792	
				RAZEM	67,512
1.1.3		Fundamenty części nowej			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1. 1.3	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - na gruncie - z użyciem pompy do betonu - bet. B10	m ³		
	oś A'	11,99*0,75*0,1	m ³	0,899	
	oś 02	2,565*0,75*0,1	m ³	0,192	
	oś 03	2,565*0,75*0,1	m ³	0,192	
	oś 05	2,945*0,75*0,1	m ³	0,221	
				RAZEM	1,505
36 d.1. 1.3	KNNR 2 0102-01	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ław fundamentowych żelbetowych	m ²		
	oś A'	0,3*(11,84+4,15+5,89)	m ²	6,564	
	oś 02	0,3*(3,24+2,64)	m ²	1,764	
	oś 03	0,3*2,64*2	m ²	1,584	
	oś 05	0,3*(0,18+2,84+3,44)	m ²	1,938	
				RAZEM	11,850
37 d.1. 1.3	KNNR 2 0102-05	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe wieńców W1	m ²		
	oś A'	0,2*(11,48+4,51+6,25)	m ²	4,448	
	oś 02	0,2*(3,06+2,82)	m ²	1,176	
	oś 03	0,2*2,82*2	m ²	1,128	
	oś 05	0,3*(3,02+3,26)	m ²	1,884	
				RAZEM	8,636
38 d.1. 1.3	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 6 mm	t		
	K/04	0,037	t	0,037	
				RAZEM	0,037
39 d.1. 1.3	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 12 mm	t		
	K/04	0,169	t	0,169	
				RAZEM	0,169
40 d.1. 1.3	KNNR 2 0109-03	Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - bet. B25	m ³		
	oś A'	0,6*0,3*11,84	m ³	2,131	
	oś 02	0,6*0,3*2,64	m ³	0,475	
	oś 03	0,6*0,3*2,64	m ³	0,475	
	oś 05	0,6*0,3*2,84	m ³	0,511	
				RAZEM	3,593
41 d.1. 1.3	KNNR 2 0109-07	Betonowanie wieńców zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - bet. B25	m ³		
	oś A'	0,24*0,2*11,48	m ³	0,551	
	oś 02	0,24*0,2*2,82	m ³	0,135	
	oś 03	0,24*0,2*2,82	m ³	0,135	
	oś 05	0,24*0,2*3,02	m ³	0,145	
				RAZEM	0,967
42 d.1. 1.3	KNNR 2 rozdz. 1 pkt. 5	Czas pracy deskowań systemowych drobnowymiarowych za okres dojrzewania betony	m-g		
	ławy	11,85*4*10*0,01	m-g	4,740	
	wieńce	8,636*12*10*0,01	m-g	10,363	
				RAZEM	15,103
43 d.1. 1.3	KNNR 2 0301-03	Ściany fundamentowe z bloczków betonowych	m ³		
	oś A'	0,24*1*11,48	m ³	2,755	
	oś 02	0,24*1*2,82	m ³	0,677	
	oś 03	0,24*1*2,82	m ³	0,677	
	oś 05	0,24*1*3,02	m ³	0,725	
				RAZEM	4,834
1.1.4		Izolacje fundamentów			
44 d.1. 1.4	KNNR 2 0507-01	Izolacje fundamentów papą termozgrzewalną jednowarstwową	m ²		
	na betonie podkładowym cz. nowa	1,505/0,1	m ²	15,050	
	na ławach fundamentowych cz. nowa	0,34*11,48	m ²	3,903	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,34*2,82*2	m ²	1,918	
		0,34*3,02	m ²	1,027	
				RAZEM	21,898
45 d.1. 1.4	KNR 0-29 0637-01	Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otynkowanych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie	m ²		
	część nowa	8,636	m ²	8,636	
	część istniejąca	1,2*48,76	m ²	58,512	
				RAZEM	67,148
46 d.1. 1.4	KNR 0-29 0636-01	Przygotowanie powierzchni pionowych nieotynkowanych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie	m ²		
	część nowa	1*(10,15+12,09)	m ²	22,240	
		1,21*17,8	m ²	21,538	
				RAZEM	43,778
47 d.1. 1.4	KNR 0-29 0641-02	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu - uszczelnienie masą SUPERFLEX-10	m ²		
	część nowa	1,2*(10,15+12,09)	m ²	26,688	
	część istniejąca	1,2*(4,51+6,45)	m ²	13,152	
				RAZEM	39,840
48 d.1. 1.4	KNR 0-29 0642-02	Docieplenie ścian fundamentowych płytami z polistyrenu ekstrudowanego gr. 8 cm mocowanymi ciepłopowierzchniowo w technologii SUPERFLEX-10	m ²		
	część nowa	1,41*17,8	m ²	25,098	
	część istniejąca	1,2*(35,64+1,45)	m ²	44,508	
				RAZEM	69,606
1.1.5		Elementy konstrukcyjne			
49 d.1. 1.5	KNNR 2 0113-02	Stropy W.P.S. - założenie belek stalowych z osiatkowaniem	t		
	nad partem	14,3*(3,3*5+3,04*4)*0,001	t	0,410	
		11,1*3,04*2*0,001	t	0,067	
				RAZEM	0,477
50 d.1. 1.5	KNNR 2 0113-01	Stropy W.P.S. - płyty stropowe	m ²		
	WPS 120x40 cm	1,2*0,4*9*4	m ²	17,280	
	WPS 110x40 cm	1,1*0,4*8*5	m ²	17,600	
				RAZEM	34,880
51 d.1. 1.5	KNNR 2 0102-05	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe wieńców i podciągów	m ²		
	PZ-1	1,89*0,24+2,29*0,44+2,29*0,3	m ²	2,148	
	PZ-2	2,9*0,24+3,3*0,44+3,3*0,3	m ²	3,138	
	PZ-3	3,3*0,48+3,8*0,44*2	m ²	4,928	
	W-1	32,35*0,14*2	m ²	9,058	
	W-2	6,7*0,14*2	m ²	1,876	
	W-3	7,5*0,14*2	m ²	2,100	
	W-4	9*0,14*2	m ²	2,520	
				RAZEM	25,768
52 d.1. 1.5	KNNR 2 0101-08	Deskowanie tradycyjne schodów prostych na płycie	m ²		
	K/12	0,511*2	m ²	1,022	
		0,502*2	m ²	1,004	
		2,87*1,42	m ²	4,075	
		2,74*1,42	m ²	3,891	
		1,85*1,42	m ²	2,627	
		2,03*1,585	m ²	3,218	
		6,285	m ²	6,285	
		1,42*0,32	m ²	0,454	
		1,42*0,11	m ²	0,156	
		1,42*0,175*16	m ²	3,976	
				RAZEM	26,708
53 d.1. 1.5	KNNR 2 0103-06	Deskowanie systemowe wielkowymiarowe płyt stropowych	m ²		
	nad piętrem	27,69+12,72+16,45+18,8	m ²	75,660	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	wylewka płyt korytkowych	1,32*1,24	m ²	1,637	
				RAZEM	77,297
54 d.1. 1.5	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 6 mm	t		
	K/06	0,044	t	0,044	
	K/07	0,009	t	0,009	
	K/08	0,009	t	0,009	
	K/12	0,009	t	0,009	
				RAZEM	0,071
55 d.1. 1.5	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 12 mm	t		
	K/12	0,004	t	0,004	
				RAZEM	0,004
56 d.1. 1.5	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 8 mm	t		
	K/06	0,357+0,3	t	0,657	
	K/08	0,015	t	0,015	
	K/12	0,165	t	0,165	
				RAZEM	0,837
57 d.1. 1.5	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 12 mm	t		
	K/06	0,275	t	0,275	
	K/07	0,028	t	0,028	
	K/08	0,019	t	0,019	
	K/12	0,036	t	0,036	
				RAZEM	0,358
58 d.1. 1.5	KNNR 2 0109-07	Betonowanie podciągów i wieńców zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - bet. B25	m ³		
	PZ-1	2,29*0,24*0,44	m ³	0,242	
	PZ-2	3,3*0,24*0,44	m ³	0,348	
	PZ-3	3,8*0,48*0,44	m ³	0,803	
	W-1	32,35*0,14*0,24	m ³	1,087	
	W-2	6,7*0,14*0,24	m ³	0,225	
	W-3	7,5*0,14*0,48	m ³	0,504	
	W-4	9*0,14*0,48	m ³	0,605	
				RAZEM	3,814
59 d.1. 1.5	KNNR 2 0107-09	Betonowanie schodów prostych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - bet. B25	m ³		
	K/12	0,511*1,42	m ³	0,726	
		0,502*1,42	m ³	0,713	
		1,85*1,42*0,18	m ³	0,473	
		2,03*1,585*0,18	m ³	0,579	
		6,285*0,14	m ³	0,880	
				RAZEM	3,370
60 d.1. 1.5	KNNR 2 0110-05	Betonowanie płyt stropowych w deskowaniu systemowym wielkowymiarowym z transportem betonu pompą - bet. B25	m ³		
	nad piętrem	(75,66-0,64)*0,14	m ³	10,503	
	wylewka płyt korytkowych	(1,32*1,24-0,64)*0,06	m ³	0,060	
				RAZEM	10,563
61 d.1. 1.5	KNNR 2 rozdz. 1 pkt. 5	Czas pracy deskowań systemowych drobnowymiarowych za okres dojrzewania betony	m-g		
	podciąg i wieńce	25,768*12*10*0,01	m-g	30,922	
				RAZEM	30,922
62 d.1. 1.5	KNNR 2 rozdz. 1 pkt. 5	Czas pracy deskowań systemowych wielkowymiarowych za okres dojrzewania betony	m-g		
	strop żelbetowy	77,297*10*10*0,01	m-g	77,297	
				RAZEM	77,297
63 d.1. 1.5	KNR K-02 0105-05	Ścianki kolankowe z bloków SILKA E12 pod płytki korytkowe	m ²		
	nad piętrem	0,5*(10,32*2+12,48+6,11)	m ²	19,615	
				RAZEM	19,615

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.1. 1.5	KNNR 2 0115-01	Dachy z żelbetowych płyt prefabrykowanych drobnowymiarowych korytkowych zamkniętych	m ²		
	DKZ 300/60	3*0,6*15	m ²	27,000	
	DKZ 270/60	2,7*0,6*20	m ²	32,400	
	DKZ 240/60	2,4*0,6*10	m ²	14,400	
				RAZEM	73,800
65 d.1. 1.5	KNNR-W 3 0309-03	Mechaniczne wykucie, замуrowanie i otynkowanie bruzd dla przesklepienia otworów	m ³		
	PZ-4	0,145*0,132*1,35*2	m ³	0,052	
	PZ-5	0,145*0,132*1,65*2	m ³	0,063	
	PZ-6	0,075*0,132*1,65*2	m ³	0,033	
	PZ-7	0,145*0,132*1,91*2	m ³	0,073	
	PZ-8	0,145*0,132*2,065*2	m ³	0,079	
				RAZEM	0,300
66 d.1. 1.5	KNNR-W 3 0306-04	Dostarczenie i obsadzenie kształtowników stalowych nadproży (409,17 kg)	m		
	PZ-4	1,35*4	m	5,400	
	PZ-5	1,65*4	m	6,600	
	PZ-6	1,65*2	m	3,300	
	PZ-7	1,91*4	m	7,640	
	PZ-8	2,065*4	m	8,260	
				RAZEM	31,200
67 d.1. 1.5	KNNR 7 0208-07	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu do 200 kg - słupy z ceownika normalnego 200	t		
	K/14	0,267+0,024+0,021+0,003*2+0,001	t	0,319	
				RAZEM	0,319
68 d.1. 1.5	KNNR 7 0208-07	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu do 200 kg - podciągi z dwuteownika normalnego 200	t		
	K/14	0,148*2+0,142	t	0,438	
				RAZEM	0,438
69 d.1. 1.5	KNNR 7 0208-07	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu do 200 kg - słupy z dwuteownika HEB160	t		
	K/12	0,194+0,006	t	0,200	
				RAZEM	0,200
70 d.1. 1.5	KNNR 7 0208-06	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji spawanych - masa elementu do 100 kg - słupy z dwuteownika HEB160	t		
	K/12	0,061+0,006	t	0,067	
				RAZEM	0,067
71 d.1. 1.5	KNNR 7 0904-01	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji stalowych	t		
	belki WPS	0,477	t	0,477	
	nadproża	0,409	t	0,409	
	słupy	0,319+0,2+0,067	t	0,586	
	podciągi	0,438	t	0,438	
				RAZEM	1,910
1.1.6		Elementy murowane			
72 d.1. 1.6	KNR K-02 0103-09	Ściany z bloków SILKA E24 w budynkach wielokond. na zaprawie tradycyjnej - ściany nowe zewnętrzne Sz 5	m ²		
	parter	9,43*2,54	m ²	23,952	
		2,82*2,54	m ²	7,163	
		-1*2,1	m ²	-2,100	
		-2*0,7	m ²	-1,400	
	piętro	-1,35*2,1	m ²	-2,835	
		9,43*3,28	m ²	30,930	
		2,82*3,28	m ²	9,250	
		-1,15*2,43	m ²	-2,795	
		-2*2,43	m ²	-4,860	
		-1,35*2,43	m ²	-3,281	
				RAZEM	54,025
73 d.1. 1.6	KNR K-02 0103-09	Ściany z bloków SILKA E24 w budynkach wielokond. na zaprawie tradycyjnej - ściany nowe wewnętrzne Sw 4a	m ²		
	parter	2,81*2,54	m ²	7,137	
		6*2,54	m ²	15,240	
		-1,35*2,1	m ²	-2,835	
	piętro	2,82*3,28	m ²	9,250	
		6*3,28	m ²	19,680	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-1,35*2,1	m ²	-2,835	
				RAZEM	45,637
74 d.1. 1.6	KNR K-02 0103-09	Ściany z bloków SILKA E24 w budynkach wielokond. na zaprawie tradycyjnej - ściany attykowe Sz 8	m ²		
	dach	1*(11,78+1,65+2,18+9,94+2,73+6,03)	m ²	34,310	
				RAZEM	34,310
75 d.1. 1.6	KNNR-W 3 0302-02	Uzupełnienie ścian bloczkami z betonu komórkowego	m ³		
	parter	0,6*0,9*0,49	m ³	0,265	
		1*2,1*0,49	m ³	1,029	
		1,5*0,9*0,49*2	m ³	1,323	
	piętro	0,45*1,5*0,49	m ³	0,331	
		0,9*1,5*0,49*2	m ³	1,323	
		0,42*1,5*0,49	m ³	0,309	
		0,51*1,5*0,49	m ³	0,375	
		0,45*1,5*0,49	m ³	0,331	
				RAZEM	5,285
76 d.1. 1.6	KNNR-W 3 0302-01	Uzupełnienie ścian cegłą	m ³		
	parter	0,9*1,5*0,25*3	m ³	1,013	
		0,7*2,1*0,25	m ³	0,368	
	piętro	0,9*2,1*0,25	m ³	0,473	
		1,2*2,1*0,25	m ³	0,630	
				RAZEM	2,483
77 d.1. 1.6	KNR K-02 0105-05	Ścianki działowe z bloków SILKA E12 gr. 12 cm	m ²		
	parter	2,54*(2,74+2,71+2,11+1,78+0,64+0,2*2)	m ²	26,365	
		-1*2,1*4	m ²	-8,400	
	piętro	3,28*(2,74+5,56+1,85+1,78+0,64+0,2*2)	m ²	42,542	
		-1*2,1*5	m ²	-10,500	
				RAZEM	50,007
78 d.1. 1.6	KNR K-02 0105-01	Ścianki działowe z bloków SILKA E8 gr. 8 cm	m ²		
	parter	2,54*(3,74+1,53*2+1,15+0,66+0,2)	m ²	22,377	
		-1*2,1*3	m ²	-6,300	
	piętro	3,28*(3,74+1,53*2+1,15+1,26+0,2)	m ²	30,865	
		-1*2,1*3	m ²	-6,300	
				RAZEM	40,642
79 d.1. 1.6	KNR 2-02 0126-05	Ułożenie nadproży prefabrykowanych typu L	m		
	L120	2*1,2	m	2,400	
	L150	2*1,5	m	3,000	
	L240	2*2,4	m	4,800	
				RAZEM	10,200
80 d.1. 1.6	KNNR 2 1702-03	Obudowy z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo	m ²		
	parter	2,54*(0,18+0,12+0,15+1,15+1,26+0,2+1,09+0,34*4+0,17*4)	m ²	15,723	
		1,2*1,52	m ²	1,824	
		0,17*1,36	m ²	0,231	
	piętro	3,28*(0,2+1,09+0,14*2+0,69+0,96+0,15+1,15+1,26+0,36+0,5+0,56+0,3)	m ²	24,600	
				RAZEM	42,378
1.1.7		Wykończenie dachów			
81 d.1. 1.7	KNNR 2 0507-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną z wkładką aluminiową jednowarstwowo	m ²		
	D1 i D2	190,1-0,8*0,8	m ²	189,460	
				RAZEM	189,460
82 d.1. 1.7	KNNR 2 0602-03	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS-100 gr. 30 cm układanych na wierzchu konstrukcji na sucho jednowarstwowo	m ²		
	D1 i D2	189,46	m ²	189,460	
				RAZEM	189,460
83 d.1. 1.7	KNR 0-15II 0527-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną na podkładzie betonowym z zagrun-towaniem podłoża emulsją asfaltową i ułożeniem na sucho papy perforowanej - jedna warstwa	m ²		
	D1 i D2	189,46	m ²	189,460	
				RAZEM	189,460

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83' d.1. 1.7	KNR 0-15II 0527-02 D1 i D2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną na podkładzie betonowym - każda następna warstwa 189,46	m ² m ²	 189,460	
				RAZEM	189,460
84 d.1. 1.7	KNNR 2 0504-02 attyki	Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm 0,7*(11,78+1,65+2,18+9,94+2,73+6,03)	m ² m ²	 24,017	
				RAZEM	24,017
85 d.1. 1.7	KNNR 2 0504-01 pasy nadrynowe	Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm 0,25*(5,38+8,48+10,68)	m ² m ²	 6,135	
				RAZEM	6,135
86 d.1. 1.7	KNR 2-02 0509-06 dach	Rynny dachowe prostokątne w rozw.35 cm - z blachy powlekanej 6,26+8,09+10,52	m m	 24,870	
				RAZEM	24,870
87 d.1. 1.7	KNR 2-02 0511-02 dach	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - z blachy powlekanej 7,11*8	m m	 56,880	
				RAZEM	56,880
88 d.1. 1.7	KNNR 2 1105-02 dach	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone 0,8*0,8	m ² m ²	 0,640	
				RAZEM	0,640
1.1.8		Podłoża i posadzki			
89 d.1. 1.8	KNNR 2 1201-03 P1	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki - na gruncie (144,6+9,15)*0,3	m ³ m ³	 46,125	
				RAZEM	46,125
90 d.1. 1.8	KNNR 2 1201-01 P1	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - na gruncie - z użyciem pompy do betonu - bet. B15 (144,6+9,15)*0,15	m ³ m ³	 23,063	
				RAZEM	23,063
91 d.1. 1.8	KNR 0-29 0635-01 P1	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie 144,6+9,15	m ² m ²	 153,750	
				RAZEM	153,750
92 d.1. 1.8	KNR 0-29 0640-02 P1	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu - uszczelnienie masą SUPERFLEX-10 144,6+9,15	m ² m ²	 153,750	
				RAZEM	153,750
93 d.1. 1.8	KNNR 2 0602-03 P1	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS-200 gr. 10 cm układanych na wierzchu konstrukcji na sucho jednowarstwowo 144,6+9,15	m ² m ²	 153,750	
				RAZEM	153,750
94 d.1. 1.8	KNNR 2 0604-02 P1	Izolacja z folii polietylenowej 2x Krotność = 2 144,6+9,15	m ² m ²	 153,750	
				RAZEM	153,750
95 d.1. 1.8	KNNR 2 0602-03 P3 i P4	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych EPS-200 gr. 5 cm układanych na wierzchu konstrukcji na sucho jednowarstwowo 154,3-15,9+6,7	m ² m ²	 145,100	
				RAZEM	145,100
96 d.1. 1.8	KNNR 2 0604-02 P3 i P4	Izolacja z folii polietylenowej 1x 154,3-15,9+6,7	m ² m ²	 145,100	
				RAZEM	145,100
97 d.1. 1.8	KNNR 2 1202-02	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko, gr. 20 mm	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	P1	144,6+9,15	m ²	153,750	
	P3 i P4	154,3-15,9+6,7	m ²	145,100	
				RAZEM	298,850
97' d.1. 1.8	KNNR 2 1202-03	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki - zmiana grubości o 10 mm Krotność = 3	m ²		
	P1	144,6+9,15	m ²	153,750	
	P3 i P4	154,3-15,9+6,7	m ²	145,100	
				RAZEM	298,850
97" d.1. 1.8	KNR 2-02 1106-07	Dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²		
	P1	144,6+9,15	m ²	153,750	
	P3 i P4	154,3-15,9+6,7	m ²	145,100	
				RAZEM	298,850
98 d.1. 1.8	KNR 0-29 0638-03	Izolacja poziomych szczelin dylatacyjnych taśmami SUPERFLEX-B 500	m		
	parter	18,51+14,66+19,96+21,08+33,98	m	108,190	
	piętro	7,51+19,96+30,13+33,98	m	91,580	
				RAZEM	199,770
99 d.1. 1.8	NNRNKB 202 2805-05	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES szklwionych o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m ²		
	0/06	parter 6,3	m ²	6,300	
	0/08	4,1	m ²	4,100	
	1/01	piętro 6,7	m ²	6,700	
	1/02	6,5	m ²	6,500	
	1/04	6,4	m ²	6,400	
	1/09	4,6	m ²	4,600	
				RAZEM	34,600
100 d.1. 1.8	NNRNKB 202 2809-01	Cokoliki z płytek kamionkowych GRES szklwionych o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 10 m2	m		
	0/06	parter 7,32	m	7,320	
	0/08	7,3	m	7,300	
	1/02	piętro 1,13+0,3+1,08+1,69+0,49	m	4,690	
	1/04	9,53	m	9,530	
	1/09	7,3	m	7,300	
				RAZEM	36,140
101 d.1. 1.8	NNRNKB 202 2806-05	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES szklwionych o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2	m ²		
	0/01	parter 18,66	m ²	18,660	
	0/03	10,2	m ²	10,200	
	0/04	15,3	m ²	15,300	
	0/07	71,3	m ²	71,300	
	1/06	piętro 75	m ²	75,000	
				RAZEM	190,460
102 d.1. 1.8	NNRNKB 202 2809-03	Cokoliki z płytek kamionkowych GRES szklwionych o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2	m		
	0/01	parter 12,31+3,5	m	15,810	
	0/03	1,21+0,44+0,94+1,02+0,74	m	4,350	
	0/04	0,29+9,24+1,43+0,23	m	11,190	
	0/07	30,47+0,51-1,35	m	29,630	
	1/01	piętro 0,65+5,52+11,02	m	17,190	
	1/06	32,63	m	32,630	
				RAZEM	110,800
103 d.1. 1.8	NNRNKB 202 2806-05	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES technicznych o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2	m ²		
	0/02	parter 12,6	m ²	12,600	
				RAZEM	12,600
104 d.1. 1.8	NNRNKB 202 2809-03	Cokoliki z płytek kamionkowych GRES technicznych o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	0/02	parter 12,31+3,5	m	15,810	
				RAZEM	15,810
105 d.1. 1.8	NNRNKB 202 2810-05	Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES szklwionych o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm	m ²		
	1/01	3,96*1,42+3,79*1,42+1,88*3	m ²	16,645	
				RAZEM	16,645
106 d.1. 1.8	NNRNKB 202 1118-10	Posadzki z płytek terakotowych o wym. 30x30 cm luzem na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 8 m2	m ²		
	0/05	parter 5,5	m ²	5,500	
	0/09	4,2	m ²	4,200	
	0/10	5,5	m ²	5,500	
	1/05	piętro 3,7	m ²	3,700	
	1/07	4,5	m ²	4,500	
	1/08	4,5	m ²	4,500	
				RAZEM	27,900
107 d.1. 1.8	NNRNKB 202 1122-05	Cokoliki z płytek terakotowych o wym. 15x15 cm na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o pow.do 8 m2	m		
	0/05	parter 8,34	m	8,340	
	0/09	1,79+1,77+4,91	m	8,470	
	0/10	1,96+1,5+1,92+1,26+4,18	m	10,820	
	1/05	piętro 6,65	m	6,650	
	1/07	1,79+1,77+4,91	m	8,470	
	1/08	1,96+1,5+1,92+1,26+4,18	m	10,820	
				RAZEM	53,570
108 d.1. 1.8	KNNR 2 1206-01	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych wywinięte na ścianę	m ²		
	1/03	28,8*1,05	m ²	30,240	
				RAZEM	30,240
108' d.1. 1.8	KNNR 2 1206-07	Zgrzewanie wykładzin rulonowych z tworzyw sztucznych	m ²		
	1/03	30,24	m ²	30,240	
				RAZEM	30,240
1.1.9		Tynki, okładziny, sufity podwieszane i malowanie			
109 d.1. 1.9	KNNR 2 0801-03	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian	m ²		
	0/01	parter 2,54*13,89	m ²	35,281	
	0/02	2,54*14,66	m ²	37,236	
	0/03	2,54*(8,34+6,6)	m ²	37,948	
	0/04	2,54*13,77	m ²	34,976	
	0/05	2,54*9,39	m ²	23,851	
	0/06	2,54*7,32	m ²	18,593	
	0/07	2,54*33,98-1,5*2,42*2	m ²	79,049	
	0/08	2,54*8,35	m ²	21,209	
	0/09	2,54*(5,66+5,96)	m ²	29,515	
	0/10	2,54*(5,56+5,28+5,23)	m ²	40,818	
	1/01	piętro 3,28*13,89	m ²	45,559	
	1/02	3,28*(8,34+6,52)	m ²	48,741	
	1/03	3,28*26,47	m ²	86,822	
	1/04	3,28*10,58	m ²	34,702	
	1/05	3,28*7,7	m ²	25,256	
	1/06	3,28*33,98	m ²	111,454	
	1/07	3,28*(5,66+5,96)	m ²	38,114	
	1/08	3,28*(5,56+5,28+5,23)	m ²	52,710	
	1/09	3,28*8,35	m ²	27,388	
		potrącenie okładziny GK -42,378	m ²	-42,378	
				RAZEM	786,842
110 d.1. 1.9	KNNR 2 0801-04	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii stropów	m ²		
		153,75+145,1	m ²	298,850	
				RAZEM	298,850

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.1. 1.9	KNNR 2 0801-05	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii biegów klatek schodowych 2,87*1,42 2,74*1,42 1,9*3,02	m ² m ² m ² m ²	 4,075 3,891 5,738	
				RAZEM	13,704
112 d.1. 1.9	KNNR 2 0802-06	Gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach i sufitach 786,842+298,85+13,704	m ² m ²	 1 099,396	
				RAZEM	1 099,396
113 d.1. 1.9	KNNR 2 0805-02	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej 0/05 8,34*2,05 0/09 (1,79+1,77+4,91)*2,05 0/10 (1,96+1,5+1,92+1,26+4,18)*2,05 piętro 1/05 6,65*2,05 1/07 (1,79+1,77+4,91)*2,05 1/08 (1,96+1,5+1,92+1,26+4,18)*2,05	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 17,097 17,364 22,181 13,633 17,364 22,181	
				RAZEM	109,819
114 d.1. 1.9	KNR 2-02 2011-02	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach metalowych - płyty zwykłe parter 3,84+8,08*0,2+5,16+11,47*0,2 piętro 4,32+7,72*0,2+8,19+11,03*0,2+8,23*0,2	m ² m ² m ²	 12,910 17,906	
				RAZEM	30,816
115 d.1. 1.9	KNR 2-02 2011-02	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach metalowych - płyty wodoodporne 0/05 5,5 0/09 4,2 0/10 5,5 1/04 6,4 1/05 3,7 1/07 4,5 1/08 4,5	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 5,500 4,200 5,500 6,400 3,700 4,500 4,500	
				RAZEM	34,300
116 d.1. 1.9	KNNR 2 1402-03	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie podłogi gipsowych gładzie 1099,396 sufity podwieszane -(30,816+34,3) licowania -(109,819+1*2,05*16)	m ² m ² m ² m ²	 1 099,396 -65,116 -142,619	
				RAZEM	891,661
117 d.1. 1.9	KNNR 2 1402-05	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych ściany 42,378 sufity 65,116	m ² m ² m ²	 42,378 65,116	
				RAZEM	107,494
1.1. 10		Okna i drzwi			
118 d.1. 1.10	KNNR 7 0503-05	Okna otwierane o powierzchni do 2 m2 aluminiowe O1 2*0,7 O5 0,9*1,5*8	m ² m ² m ²	 1,400 10,800	
				RAZEM	12,200
119 d.1. 1.10	KNNR 7 0503-06	Okna otwierane o powierzchni powyżej 2 m2 aluminiowe O4 1,5*2,42*2 O6 1,5*1,5*2 O8 2*2,43	m ² m ² m ² m ²	 7,260 4,500 4,860	
				RAZEM	16,620
120 d.1. 1.10	KNNR 7 0503-01	Okna nieotwierane o powierzchni do 1 m2 aluminiowe O2 0,45*1,5*2 O3 0,6*1,5*2	m ² m ² m ²	 1,350 1,800	
				RAZEM	3,150

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
121 d.1. 1.10	KNNR 7 0503-03	Okna nieotwierane o powierzchni powyżej 2 m2 aluminiowe	m ²		
	O7	1,35*2,43	m ²	3,281	
				RAZEM	3,281
122 d.1. 1.10	KNNR 7 0503-03	Okna nieotwierane o powierzchni powyżej 2 m2 aluminiowe EI30	m ²		
	O9	1,15*2,43	m ²	2,795	
				RAZEM	2,795
123 d.1. 1.10	KNNR 7 0504-03	Konstrukcje aluminiowe ścian osłonowych mocowanych do konstrukcji żelbetowych lub muru	m ²		
	S1	1,81*5,8	m ²	10,498	
	S2	2,82*5,8	m ²	16,356	
				RAZEM	26,854
124 d.1. 1.10	KNNR 7 0503-08	Drzwi przymykowe aluminiowe zewnętrzne	m ²		
	D1	1,36*2,45	m ²	3,332	
				RAZEM	3,332
125 d.1. 1.10	KNNR 7 0503-08	Drzwi przymykowe aluminiowe wewnętrzne	m ²		
	D4	1,34*2,09*2	m ²	5,601	
				RAZEM	5,601
126 d.1. 1.10	KNNR 2 1302-03	Montaż drzwi stalowych pełnych EI30	m ²		
	D2	1,06*2,08	m ²	2,205	
	D3	1,5*2,08	m ²	3,120	
				RAZEM	5,325
127 d.1. 1.10	KNNR 2 1104-02	Montaż ościeżnic drewnianych drzwi wewnętrznych	m ²		
	D5	1,02*2,06*4	m ²	8,405	
	D6	1,02*2,06*9	m ²	18,911	
	D7	1,34*2,09	m ²	2,801	
	D8	1,02*2,06*4	m ²	8,405	
				RAZEM	38,521
128 d.1. 1.10	KNNR 2 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych	m ²		
	D5	0,9*2*4	m ²	7,200	
	D6	0,9*2*9	m ²	16,200	
	D7	1,2*2	m ²	2,400	
	D8	0,9*2*4	m ²	7,200	
				RAZEM	33,000
129 d.1. 1.10	KNNR 2 0302-07	Osadzenie podokienników wewnętrznych z konglomeratu gr. 2 cm	m		
	P.1 90x42 cm	0,9*8	m	7,200	
	P.2 281x19 cm	2,81	m	2,810	
	P.3 181x19 cm	1,81	m	1,810	
	P.4 200x15 cm	2	m	2,000	
	P.5 45x42 cm	0,45*3	m	1,350	
	P.6 60x42 cm	0,6	m	0,600	
	P.7 137x17 cm	1,37	m	1,370	
	P.8 150x44 cm	1,5	m	1,500	
				RAZEM	18,640
130 d.1. 1.10	KNNR 2 0504-01	Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej	m ²		
		18,64*0,25	m ²	4,660	
				RAZEM	4,660
1.1. 11		Elementy kowalsko-ślusarskie			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131 d.1. 1.11	KNNR 2 1301-04	Balustrady balkonowe wys. 110 cm z kształtowników ze stali nierdzewnej 2,48+1,63+1,47	m m	 5,580	
				RAZEM	5,580
132 d.1. 1.11	KNNR 2 1301-01	Balustrady schodowe wys. 110 cm z kształtowników ze stali nierdzewnej 7,1	m m	 7,100	
				RAZEM	7,100
133 d.1. 1.11	KNNR 2 1301-02	Pochwyty stalowe ze stali nierdzewnej 11,34	m m	 11,340	
				RAZEM	11,340
134 d.1. 1.11	KNR 2-02 1219-03	Wycieraczki do obuwia systemowe 120*80 cm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.1. 1.11	KNR 2-02 1213-01	Drabiny wewnętrzne pionowe 4,9	m m	 4,900	
				RAZEM	4,900
1.1. 12		Elewacje			
136 d.1. 1.12	Kalkulacja własna	Elewacja z płytek typu INFATEC na styropianie gr. 15 cm	m ²		
	elewacja południowo-wschodnia	71,53-7,55-6,86	m ²	57,120	
	elewacja północno-wschodnia	25,77	m ²	25,770	
	elewacja północno-zachodnia	13,66	m ²	13,660	
	elewacja południowo-zachodnia	23,39-2,8-2,07	m ²	18,520	
				RAZEM	115,070
137 d.1. 1.12	Kalkulacja własna	Elewacja z blachy powlekanej na styropianie gr. 15 cm	m ²		
	elewacja południowo-wschodnia	1,1+0,73+1,75	m ²	3,580	
	elewacja północno-wschodnia	1,75	m ²	1,750	
	elewacja północno-zachodnia	0,17*2+0,77+1,33	m ²	2,440	
				RAZEM	7,770
138 d.1. 1.12	KNR 0-23 2614-01	Docieplenie ścian płytami styropianowymi gr. 10 cm przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki na siatce	m ²		
	elewacja południowo-wschodnia	7,54+3,48	m ²	11,020	
	elewacja północno-wschodnia	5,46+73-1,35*8	m ²	67,660	
	elewacja północno-zachodnia	62,76-5,27	m ²	57,490	
	elewacja południowo-zachodnia	80,01	m ²	80,010	
				RAZEM	216,180
139 d.1. 1.12	KNR AT-31 0701-01	Wykonanie boni w styropianie	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	elewacja północno-wschodnia	0,51*6*6+2,82*6	m	35,280	
				RAZEM	35,280
140 d.1. 1.12	KNR 0-23 2612-06	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²		
	elewacja południowo-wschodnia	cokół 2,54+1,87	m ²	4,410	
	elewacja północno-wschodnia	6,76	m ²	6,760	
	elewacja północno-zachodnia	2,69+0,43	m ²	3,120	
	elewacja południowo-zachodnia	3,2+1,18	m ²	4,380	
	dach	attyki od wewnątrz 0,5*(11,78+1,65+2,18+9,94+2,73+6,03)	m ²	17,155	
				RAZEM	35,825
140' d.1. 1.12	KNR 0-23 0932-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej	m ²		
		35,825	m ²	35,825	
				RAZEM	35,825
140" d.1. 1.12	KNR 0-23 0932-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m ²		
		35,825	m ²	35,825	
				RAZEM	35,825
141 d.1. 1.12	KNNR 2 1501-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m	m ²		
	elewacja południowo-wschodnia	102,46	m ²	102,460	
	elewacja północno-wschodnia	131,26	m ²	131,260	
	elewacja północno-zachodnia	88,81	m ²	88,810	
	elewacja południowo-zachodnia	108	m ²	108,000	
				RAZEM	430,530
142 d.1. 1.12	KNR 2-02 r. 16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:138,139)			

TOM IV

BRANŻA:

SANITARNA **PRZEDMIAR ROBÓT**

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU LABORATORYJNO- KONFERENCYJNEGO NA POTRZEBY CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWEGO ROŚLINNEGO PRODUKTU LECZNICZEGO

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

62-064 Plewiska, ul. Kolejowa 2

DZIAŁKI NR EW:

dz. ew. nr 1226/2

INWESTOR:

**Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich
ul. Wojska Polskiego 71B, 60-630 Poznań**

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:

**KECMAN - projektowanie, wykonawstwo, nadzór
- Grzegorz Paweł Kecman
al. Bohaterów Warszawy 21a, 70-372 Szczecin,**

PROJEKTANT:

**mgr inż. Grzegorz Kecman
upr. nr 77/Sz/2002**

SPRAWDZAJĄCY:

**mgr inż. Krzysztof Imbra
upr. nr 71/Sz/2002**

EGZEMPLARZ NR:

PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU LABORATORYJNO - KONFERENCYJNEGO NA POTRZEBY CENTRUM
BADAWCZO - ROZWOJOWEGO ROŚLINNEGO PRODUKTU LECZNICZEGO
ADRES INWESTYCJI : UL. KOLEJOWA 2, 62-064 PLEWISKA, DZ. EWID. NR 1226/2
INWESTOR : INSTYTUT WŁÓKIEN NATURALNYCH I ROŚLIN ZIELARSKICH
ADRES INWESTORA : UL. WOJSKA POLSKIEGO 71B, 60-630 POZNAŃ
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Kecman
DATA OPRACOWANIA : listopad 2011

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Instalacja wodociągowa				0.00	0.00	0.00
1.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej				0.00	0.00	0.00
1	INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE				0.00	0.00	0.00
2	ZASILANIE NAGRZEWNIC				0.00	0.00	0.00
3	INSTALACJA OGRZEWANIA				0.00	0.00	0.00
4.1	Układ N1				0.00	0.00	0.00
4.2	Układ W1				0.00	0.00	0.00
4.3	INSTALACJA GAZOWA				0.00	0.00	0.00
4	WENTYLACJA MECHANICZNA				0.00	0.00	0.00
5	KOTŁOWNIA GAZOWA				0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE			
1.1		Instalacja wodociągowa			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
4 d.1.1	KNNR 4 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX z osłoną antydyfuzyjną o śr. 16 mm 82	m m	82.000	82.000
5 d.1.1	KNNR 4 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX z osłoną antydyfuzyjną o śr. 20 mm 22	m m	22.000	22.000
6 d.1.1	KNNR 4 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX z osłoną antydyfuzyjną o śr. 25 mm 36	m m	36.000	36.000
7 d.1.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.4	m m	82.000	82.000
8 d.1.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.5	m m	22.000	22.000
9 d.1.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.6	m m	36.000	36.000
10 d.1.1	KNNR 4 0131-01 analogia	Zawory termostatyczne cyrkulacyjne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
11 d.1.1	KNNR 4 0131-02	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
12 d.1.1	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 30	szt. szt.	30.000	30.000
13 d.1.1	KNNR 4 0132-01	Zawory ze złączką do węża 4	szt. szt.	4.000	4.000
14 d.1.1	KNNR 4 0132-01	Zawory do WC o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6.000	6.000
15 d.1.1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm 5	szt. szt.	5.000	5.000
16 d.1.1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm dla niepełnosprawnych 1	szt. szt.	1.000	1.000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
18 d.1.1	KNNR 4 0132-01	Zawory kątowe do baterii i zlewozmywaków o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
19	KNR 2-15	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.1	0115-02	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
20	KNNR 3	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach i posadzkach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.1	0305-01	0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
21	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³		
d.1.1	0108-13	0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
22	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.1.1	0108-16	Krotność = 14 0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
23	analiza włas-	Wykonanie przejścia przewodów palnych przez przegrody budowlane w klasie	kpl		
d.1.1	na	odporności ogniowej EI120	kpl	3.000	
		3		RAZEM	3.000
24	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
d.1.1	0128-02	poz.4+poz.5+poz.6	m	140.000	
				RAZEM	140.000
25	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1	0127-04 analogia	poz.24	m	140.000	
				RAZEM	140.000
1.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
26	KNNR 3	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach i posadzkach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.1.2	0305-01	0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
27	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m ³		
d.1.2	0106-01	36*0.3*0.7	m ³	7.560	
				RAZEM	7.560
28	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
d.1.2	0511-04	36*0.5*0.3	m ³	5.400	
				RAZEM	5.400
29	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m ³		
d.1.2	0105-02	poz.27-poz.28	m ³	2.160	
				RAZEM	2.160
30	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m ³		
d.1.2	0108-09	0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
31	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.1.2	0108-10	Krotność = 10 poz.30	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
32	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0203-04	27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
33	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0203-03	9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
34	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0207-03	36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
35	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.2	0207-01	32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
36	KNR-W 2-15	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
d.1.2	0201-03	1	m	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR-W 2-15 d.1.2 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-15 d.1.2 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR-W 2-15 d.1.2 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNR-W 2-15 d.1.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNNR 4 d.1.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
42	KNNR 4 d.1.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNR-W 2-15 d.1.2 0224-03	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 2.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 2-15 d.1.2 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
45	KNR 2-15 d.1.2 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
46	KNR-W 2-15 d.1.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
47	KNR-W 2-15 d.1.2 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR-W 2-15 d.1.2 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR 2-15 d.1.2 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych wraz z dwoma poręczami ściannymi uchylnymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 2-15 d.1.2 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt' dla niepełnosprawnych np. Koło Nova "bez barier" z poręczą uchylną ścienną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	analiza własna d.1.2	Wykonanie przejścia przewodów palnych przez przegrody budowlane w klasie odporności ogniowej EI120	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
2		ZASILANIE NAGRZEWNIC			
52	KNR-W 2-15 d.2 0403-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
53	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.021*poz.52	m ²	1.714	
				RAZEM	1.714
54	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.53	m ²	1.714	
				RAZEM	1.714

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR 7-12 d.2 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.53	m ² m ²	1.714	
				RAZEM	1.714
56	KNR 7-12 d.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.53	m ² m ²	1.714	
				RAZEM	1.714
57	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR-W 2-15 d.2 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR 7-08 d.2 0201-03	Zawór trójdrogowy z siłownikiem elektrycznym DN15 1	ukł. ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 poz.52	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
61	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 1	urz. urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.13 mm poz.52	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
3		INSTALACJA OGRZEWANIA			
63	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22KV600*720 - 4 szt. 22KV600*400 - 1 szt. 22KV600*1000 - 2 szt. 22KV600*1200 - 2 szt. 21KV600*400 - 1 szt. 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
64	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 11KV600*400 - 1 SZT. 11KV600*600 - 2 SZT. 11KV600*520 - 2 SZT. 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
65	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 33KV600*1000 - 1 SZT. 33KV900*600 - 1 SZT. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR-W 2-15 d.3 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm C_ART 700/600 - 1 szt. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-15 d.3 0410-02	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-15 d.3 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
69	KNR-W 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
70	KNR 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.026*poz.68 3.14*0.033*poz.69	m ² m ² m ²	0.816 1.243	
				RAZEM	2.059

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR 7-12 d.3 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.70	m ² m ²		
				2.059	
				RAZEM	2.059
72	KNR 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.70	m ² m ²		
				2.059	
				RAZEM	2.059
73	KNR 7-12 d.3 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.70	m ² m ²		
				2.059	
				RAZEM	2.059
74	KNNR 4 d.3 0410-05	Rurociąg ogrzewania z polietylenu sieciowanego PEX/Al/PEX o śr. 16 mm 124	m sieci m sieci		
				124.000	
				RAZEM	124.000
75	KNR-W 2-15 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników 18	kpl. kpl.		
				18.000	
				RAZEM	18.000
76	KNR-W 2-15 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do rozdzielaczy 20	kpl. kpl.		
				20.000	
				RAZEM	20.000
77	analiza włas- na d.3 SST-01	Głowice termostaticzne 18	szt. szt.		
				18.000	
				RAZEM	18.000
78	KNR-W 2-15 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe termostyczne np. RTD-N 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 2-15 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe podwójne Multiflex 17	szt. szt.		
				17.000	
				RAZEM	17.000
80	KNR-W 2-15 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające powrotne pojedyncze 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR 2-15 d.3 0408-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawory regulacyjne Hydrocontrol o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR-W 2-15 d.3 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR-W 2-15 d.3 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNNR 4 d.3 0128-02 ana- logia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 poz.68+poz.69+poz.74	m m		
				146.000	
				RAZEM	146.000
86	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 18	urz. urz.		
				18.000	
				RAZEM	18.000
87	KNNR 4 d.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	próba próba		
				2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNNR 4 d.3 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 18	urząd. urząd.		
				18.000	
				RAZEM	18.000
89	KNR 0-34 d.3 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu poz.74	m m		
				124.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm poz.68	m m	RAZEM 10.000	124.000 10.000
91	KNR 0-34 d.3 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm poz.69	m m	RAZEM 12.000	12.000
92	analiza włas- d.3 na	Wykonanie przejścia przewodów niepalnych przez przegrody budowlane w kla- sie odporności ogniowej EI120 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
4		WENTYLACJA MECHANICZNA			
4.1		Układ N1			
93	KNR 2-17 d.4.1 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 28.3	m ² m ²	RAZEM 28.300	28.300
94	KNR 0-34 d.4.1 0303-15	Analogia - Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i koło- wym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm poz.93	m ² m ²	RAZEM 28.300	28.300
95	KNR 2-17 d.4.1 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
96	KNR 2-17 d.4.1 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 1200 mm 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000
97	KNR 2-17 d.4.1 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
98	KNR 2-17 d.4.1 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000
99	KNR-W 2-15 d.4.1 0436-01 analogia	Regulacja instalacji 8	urz. urz.	RAZEM 8.000	8.000
100	analiza włas- d.4.1 na	Dostawa, montaż i uruchomienie centrali wentylacyjnej np. Gold RX 1	urz. urz.	RAZEM 1.000	1.000
4.2		Układ W1			
101	KNR 2-17 d.4.2 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 18.39	m ² m ²	RAZEM 18.390	18.390
102	KNR 0-34 d.4.2 0303-15	Analogia - Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnym i koło- wym matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej o gr. 30 mm poz.101	m ² m ²	RAZEM 18.390	18.390
103	KNR 2-17 d.4.2 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
104	KNR 2-17 d.4.2 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 1200 mm 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000
105	KNR 2-17 d.4.2 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
106	KNR 2-17 d.4.2 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000
107	KNR-W 2-15 d.4.2 0436-01 analogia	Regulacja instalacji 8	urz. urz.	RAZEM 8.000	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3		INSTALACJA GAZOWA		RAZEM	8.000
108 d.4.3	KNR 2-15 0301-05	Rurociągi w instal.gazow.stalowe o łącz.gwintow.o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 26	m m	26.000	26.000
				RAZEM	26.000
109 d.4.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.048*26	m ² m ²	3.919	3.919
				RAZEM	3.919
110 d.4.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.109	m ² m ²	3.919	3.919
				RAZEM	3.919
111 d.4.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.109	m ² m ²	3.919	3.919
				RAZEM	3.919
112 d.4.3	KNR 7-12 0214-04	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.109	m ² m ²	3.919	3.919
				RAZEM	3.919
113 d.4.3	KNR 2-15 0306-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
114 d.4.3	KNR 2-15 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych 1	lokal. lokal.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
115 d.4.3	KNR 2-15 0310-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
116 d.4.3	KNR 2-15 0310-04	Filtry gazowe o śr. 40 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
117 d.4.3	KNR 2-15 0120-01	Szafki gazowe naścienne 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
5		KOTŁOWNIA GAZOWA			
118 d.5	KNNR 7 0206-01	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie do 5 kg 0.5	t t	0.500	0.500
				RAZEM	0.500
119 d.5	KNR 7-12 0105-02	Odtłuszczenie konstrukcji kratowych 1.1	m ² m ²	1.100	1.100
				RAZEM	1.100
120 d.5	KNR 7-12 0204-02	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi konstrukcji kratowych Krotność = 2 1.1	m ² m ²	1.100	1.100
				RAZEM	1.100
121 d.5	KNNR 4 0501-01 analogia	Kocioł gazowy dwufunkcyjny np. HeatMaster 25TC f. ACV lub równoważny z regulatorem i kpl czujników lub odpowiednik 1	kocioł kocioł	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
122 d.5	KNNR 4 0508-01 analogia	Podgrzewacz c.w.u. o poj. 150 dm ³ np. BC150 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
123 d.5	KNNR 4 0514-01 analogia	Rozdzielacz hydrauliczny np. HW PLUS 70 1	m m	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
124 d.5	KNNR 4 0514-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm 3	m m	3.000	3.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNR 7-08 d.5 0201-03 ana- logia	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem np. VRB DN 25 z siłownikiem AMV435 1	ukł. ukł.	 1.000	 1.000
126	KNR 7-08 d.5 0201-03 ana- logia	Zawór mieszający 3-drogowy z siłownikiem np. VRB DN 32 z siłownikiem AMV435 1	ukł. ukł.	 1.000	 1.000
127	KNR 7-08 d.5 0102-01 analogia	Miejscowy układ do pomiaru temperatury 2	ukł. ukł.	 2.000	 2.000
128	KNNR 4 d.5 0519-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
129	KNNR 4 d.5 0519-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
130	KNNR 4 d.5 0519-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
131	KNNR 4 d.5 0519-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
132	KNNR 4 d.5 0519-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
133	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawory ze spustem i możliwością blokowania zamknięcia do naczynia wzbiorczego o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
134	KNR-W 2-15 d.5 0430-06	Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
135	KNR-W 2-15 d.5 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
136	KNR-W 2-15 d.5 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
137	KNR-W 2-15 d.5 0430-02	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
138	KNR-W 2-15 d.5 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
139	KNNR 4 d.5 0134-07	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 20 mm np. SYR 1915 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
140	KNNR 4 d.5 0134-06	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15 mm np. SYR 2115 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
141	KNNR 4 d.5 0519-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
142	KNNR 4 d.5 0519-04	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
143	KNNR 4 d.5 0519-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
144	KNNR 4 d.5 0519-02	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNNR 4 d.5 0519-01	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNNR 4 d.5 0519-06	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNNR 4 d.5 0519-02	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNNR 4 d.5 0511-02 analogia	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm ³ np. NG50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNNR 4 d.5 0511-01 analogia	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm ³ np. DD12	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa obiegowa c.o. np. Alpha 25-50 130	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa cyrkulacyjna np. UPS 15-30 130	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa ładująca c.w.u. np. UPS 32-30F	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa obiegu kotłowego np. Magna 32-40	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa obiegowa CT np. Alpha 25-50 130	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR-W 7-07 d.5 0101-01	Pompa obiegowa ogrz. hali np. Magna 25-60	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR-W 2-15 d.5 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	analiza włas- d.5 na	Układ odprowadzenia spalin do kotła kondensacyjnego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
158	analiza włas- d.5 na	Układ odprowadzenia spalin do kotła kondensacyjnego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNR 2-17 d.5 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		7.8	m ²	7.800	
				RAZEM	7.800
160	KNR 2-17 d.5 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
161	KNR 2-17 d.5 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GOSPODARCZO-SOCJALNO-SZKOLENIOWEGO
ADRES INWESTYCJI : 62-064 Plewiska, ul. Kolejowa 2; dz. ew. nr 1226/2
INWESTOR : Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich
ADRES INWESTORA : ul. Wojska Polskiego 71B, 60-630 Poznań
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

OPRACOWAŁ : Patryk Dominiak
DATA OPRACOWANIA : 11.2011

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

UWAGI:

CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2011

Data zatwierdzenia

1. Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej

Zasilanie modernizowanej części budynku projektuje się z istniejącej rozdzielnicy budynku po ówczesnej jej modernizacji. W tym celu należy wymienić istniejący wyłącznik główny na np. ZP-A63/3 z cewką wzrostową. W istniejącej rozdzielnicy należy dobudować rozłącznik bezpiecznikowy typu Z-SLS 3polowy z zabezpieczeniem 3x25A.

1. Wyłącznik główny zasilania

Pod projektowany wyłącznik typu ZP-A63/3 należy dobudować przycisk oznaczony jako wyłącznik główny zlokalizowany przy wejściu do budynku, który będzie pełnił funkcję wyłącznika głównego budynku.

2. Projektowane rozdzielnice elektryczne

W budynku projektuje się następujące rozdzielnice piętrowe:

- * TP-0 – tablica elektryczna parteru, YIYżo 5x16mm, z rozdzielnicy RG budynku,
- * TP-1 – tablica elektryczna piętrowa, YDYżo 5x10m, z rozdzielnicy TP-0,
- * Tm – tablica elektryczna pokoju pracownika naukowego, YDYżo 5x6mm z rozdzielnicy TP-1,
- * RK – rozdzielnica kotłowni, YDYżo 5x6mm z rozdzielnicy TP-0

3. WLZ - wewnętrzne linie zasilające

Nowo projektowane linie zasilające w części hali prowadzić w korytku kablowym, w części biurowej budynku przewody układać pod tynkiem, pod minimalną 5mm warstwą zaprawy.

2. Oświetlenie wnętrz

1. Oświetlenie podstawowe

Zaprojektowano oświetlenie wnętrz zgodnie z normą PN-EN 12464-1, zastosowane oprawy oświetleniowe należy traktować jako przykładowe, z możliwością zamiany na inne o równoważnych parametrach tak aby uzyskane za pomocą ich oświetlenie było zgodne z normą. Przyjęte natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń zgodnie z normą i przeznaczeniem:

komunikacja	200lx
bom. biurowe	500lx
klatki schodowe	150lx

Współczynnik równomierności nie może być gorszy niż 0,5.

UWAGA: dla celów obliczeniowych przyjęto oprawy prod. AGALIGHT, możliwa jest zamiana na inne o równoważnych parametrach pod warunkiem powtórnych obliczeń fotometrycznych i zachowaniu odpowiednich, zgodnych z normą, natężenia oświetlenia i współczynników równomierności.

2. Oświetlenie awaryjne/bezpieczeństwa

Oświetlenie awaryjne w budynku obliczono zgodnie z normą PN-EN-1838. Projektowane oświetlenie awaryjne ma zapewnić oświetlenie na drodze ewakuacyjnej podczas zaniku zasilania podstawowego. Zgodnie z EN 60598-2-22 oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego usytuowano w pobliżu drzwi wyjściowych oraz takich miejscach aby zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo, w tym hydrantów, urządzeń ppoż..

W budynku przewiduje się montaż dedykowanych opraw oświetlenia podstawowego z 1 godz. układem podtrzymania zasilania.

W celu zasilania inwerterów w oprawach oświetleniowych należy prowadzić dodatkową „żyłę fazowa” bezpośrednio z zabezpieczenia danego obwodu z pominięciem łączników klawiszowych itp. Oprawy z modułem awaryjnym 1 godz. oznaczono symbolem „Aw”.

Projektowane oprawy awaryjne typu JUPITER, zaprojektowano jako „jasne” świecące na stałe.

3. Instalacje odbiorcze gniazd

1.1 Instalacja gniazd odbiorczych

W pomieszczeniach hotelowych instalację gniazd 230V wykonać przewodami - YDYp 3x2,5mm² jako wtynkowe układając przewody od gniazda do gniazda na wysokości 30cm od poziomu podłogi. Zabrania się podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski pojedynczego gniazda. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy IP20, w łazienkach i pomieszczeniach wilgotnych IP44.

Obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi tupy AC i o prądzie nominalnym różnicowym $I_{\Delta n}=30\text{mA}$.

Wyodrębniono gniazda dedykowane dla urządzeń komputerowych zabezpieczone wyłącznikami różnicowo-prądowymi tupy A i o prądzie nominalnym różnicowym $I_{\Delta n}=30\text{mA}$.

Obowiązkowo zachować strefę ochronną 60cm od krawędzi wanny lub natrysku, w której zabrania się montowania urządzeń elektrycznych.

1.2 Instalacja teletechniczna

Projektowane gniazda komputerowe i telefoniczne należy wykonać jako RJ-45, przewodem UTP 4x2x0,5mm kat. 5e. Gniazda telefoniczne i komputerowe należy ujednoczyć z osprzętem elektroinstalacyjnym w pomieszczeniach, min. klasy MOSAIC prod. Legrand.

Przewody sprowadzić do pomieszczenia szatni, gdzie projektuje się punkt dystrybucyjny.

4. Usunięcie kolizji kabla nN

W kolizji z nowo projektowaną dobudową znajduje się istniejący kabel zasilający przedmiotowy budynek, w związku z czym kabel należy przebudować zgodnie planem zagospodarowania terenu rys. e12.

Kable należy układać na głębokości 0,7m poza pasem drogowym, a w pasie drogowym na głębokości 1,0m, na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Kable powinny być ułożone w wykopie linia falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 20 cm. Trasa kabla powinna być na całej długości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym niebieskim kolorze. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 30 cm, a jej szerokość być nie mniejsza niż 20 cm. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym. Przy przejściu pod drogami i wjazdami kable układać na głębokości 1m w przepustach wykonanych z rur AROT typu DVK 110 w kolorze niebieskim o średnicy 110/95mm.

Skrzyżowania i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z PBUE i PN. W przypadku, gdy z uzasadnionych względów odległości wymagane przez normę nie mogą być zachowane, należy zastosować rury ochronne z PCV. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np.: skrzyżowaniach, wejściach do rur osłonowych, na końcach kabli. Całość robót kablowych wykonać zgodnie z projektem oraz normą kablową PN-76/E-05125.

Przepusty pod drogami należy wykonać zgodnie z zasadą: ilość projektowanych kabli x1,5 z zaokrągleniem w górę i oznakować miejsca ich ułożenia. W miejscach zbliżeń z istniejącą infrastrukturą kable zabezpieczyć osłonami.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 WLZ, ROZDZIELNIE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
1	KNNR 5 0407-04	wyłącznik np. ZP-A63/3 +ZP-ASA/230 lub równoważne	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 0407-04	rozłącznik bezpiecznikowy np. Z-SLS/CB/3 3x25A lub równoważne	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5 0101-08 analogia	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 63 mm	m		
d.1		poz.4+poz.6+poz.8+poz.10	m	50.000	
				RAZEM	50.000
4	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - Przewód kabelkowy Cu YLY 5x16,0; 0,6/1kV	m		
d.1		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
5	KNNR 5 0404-01	TABLICA ELEKTRYCZNA PARTERU TP0 z wyposażeniem	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 5x10mm ²	m		
d.1		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNNR 5 0404-01	TABLICA ELEKTRYCZNA PIĘTROWA TPI z wyposażeniem	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 5x6mm ²	m		
d.1		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 5 0404-01	ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA MIESZKANIA - Tm z wyposażeniem	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - Przewód YDY-450/750 V 3x6mm ²	m		
d.1		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
11	KNNR 5 0404-01	proj. RK - ROZDZIELNICA KOTŁOWNI z wyposażeniem	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm ²	m		
d.1		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
13	KNNR 5 0406-01	wyłącznik pożarowy rozdzielnicy kotłowni	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5 0406-01	wyłącznik główny pożarowy	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodu istniejącego pod projektowaną rozdzielnię	szt.żył		
d.1		5*8	szt.żył	40.000	
				RAZEM	40.000
16	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
2 INSTALACJE ELEKTRYCZNE W MIESZKANIU - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
17	KNNR 5 0306-01	łącznik świecznikowy np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
d.2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 5 0306-01	łącznik pojedynczy np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.2 0306-01	łącznik pojedynczy IP44 np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 5 d.2 0308-01	gniazdo pojedyncze IP44 16A np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
21	KNNR 5 d.2 0308-01	gniazdo podwójne 16A np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 5 d.2 0308-01	ramki pojedyncze z puszkami	szt.		
		poz.17+poz.18+poz.19+poz.20+poz.21+poz.23+poz.24+poz.25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
23	KNNR 5 d.2 0308-01	gniazdo telefoniczne RJ12 np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 5 d.2 0308-01	gniazdo komputerowe RJ45 np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 5 d.2 0308-01	gniazdo telewizyjne np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5 d.2 0308-01	wypust 5x2,5 (puszka)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 5 d.2 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		(poz.17+poz.18+poz.19+poz.20+poz.21+poz.26)*3	szt.	69.000	
				RAZEM	69.000
28	KNNR 5 d.2 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		poz.17+poz.18+poz.19+poz.20+poz.21+poz.26	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
29	KNNR 5 d.2 1204-01	haczyk+złączeni WAGO	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNNR 5 d.2 0504-01	oprawa oświetleniowa IP44 max. 60W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38	m	261.000	
				RAZEM	261.000
32	KNNR 5 d.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		(poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38)*0.05*0.05	m ³	0.653	
				RAZEM	0.653
33	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38	m	261.000	
				RAZEM	261.000
34	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V 3x1, 5mm ²	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
35	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V 3x2, 5mm ²	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
36	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V 5x2, 5mm ²	m		
		16	m	16.000	

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.000
37	KNNR 5 d.2 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm ² wciągane do rur - Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm ² 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
38	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewód Cu oponowy OWY-440V, 4x1,5 mm ² 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
39	KNNR 5 d.2 0613-04	miejskowa szyna wyrównawcza 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle poz.44	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
41	KNNR 5 d.2 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej poz.44*0.05*0.05	m ³ m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
42	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.44	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
43	KNNR 5 d.2 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 25 mm poz.40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
44	KNNR 5 d.2 0201-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm ² wciągane do rur - Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5e 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
45	KNNR 5 d.2 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 6	otw. otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 3	prób. prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNNR 5 d.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 12	prób. prób.	12.000	
				RAZEM	12.000
48	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 3	pomiar pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNNR 5 d.2 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 12	pomiar pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE - POMIESZCZENIA POZOSTAŁE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne					
50	KNNR 5 d.3 0502-04	oprawa np. AT.103 LugClassic g/k T5 PAR 4x14 lub równoważne T 18	kpl. kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
51	KNNR 5 d.3 0502-04	oprawa np. AT.103 LugClassic g/k T5 PAR 4x14 lub równoważne T 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 5 d.3 0502-03	oprawa np. CA.040.1 LugStar p/t Basic 2x26 IP44 lub równoważne E 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
53	KNNR 5 d.3 0502-03	oprawa np. CS.006 LugStar p/t Basic 1x26 IP44 lub równoważne F 7	kpl. kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
54	KNNR 5 d.3 0502-03	oprawa np. BC.024.20.113 LugClassic New n/t PLX 2x36 AW lub równoważne - A 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNNR 5 d.3 0502-03	oprawa np. BC.024.20.113 LugClassic New n/t PLX 2x36 lub równoważne A	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 5 d.3 0502-01	oprawa np. Jupiter 2 GS.325 8W lub równoważne	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
57	KNNR 5 d.3 0502-04	oprawa np. BT.003 LugClassic n/t T5 PAR 4x14 lub równoważne R	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
58	KNNR 5 d.3 0502-04	oprawa np. BT.003 LugClassic n/t T5 PAR 4x14 AW lub równoważne R	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 5 d.3 0502-04	oprawa np. BT.003 LugClassic n/t T5 PAR 4x14 lub równoważne I	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNNR 5 d.3 0502-03	oprawa np. BEO.050PC.20.113 Atlantyk 3 PC IP65 2x36 lub równoważne L	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNNR 5 d.3 0306-01	łącznik świecznikowy np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
62	KNNR 5 d.3 0306-01	łącznik pojedynczy np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNNR 5 d.3 0306-01	łącznik pojedynczy IP44 np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
64	KNNR 5 d.3 0306-01	łącznik schodowy np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNNR 5 d.3 0308-01	gniazdo pojedyncze IP44 16A np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNNR 5 d.3 0308-01	gniazdo podwójne 16A np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
67	KNNR 5 d.3 0308-01	ramki pojedyncze z puszkami	szt.		
		poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66+poz.68+poz.69	szt.	77.000	
				RAZEM	77.000
68	KNNR 5 d.3 0308-01	gniazdo telefoniczne RJ12 np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 5 d.3 0308-01	gniazdo komputerowe RJ45 np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
70	KNNR 5 d.3 0308-01	wypust 3x2,5 (puszka)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
71	KNNR 5 d.3 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		(poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66+poz.70)*3	szt.	201.000	
				RAZEM	201.000
72	KNNR 5 d.3 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66+poz.70	szt.	67.000	
				RAZEM	67.000
73	KNNR 5 d.3 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.76+poz.77+poz.78+poz.79	m	960.000	
				RAZEM	960.000
74	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.3		(poz.76+poz.77+poz.78+poz.79)*0.05*0.05	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
75	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.3		poz.76+poz.77+poz.78+poz.79	m	960.000	
				RAZEM	960.000
76	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V 3x1, 5mm ²	m		
d.3		456	m	456.000	
				RAZEM	456.000
77	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Przewód YDY-450/750 V 3x2, 5mm ²	m		
d.3		412	m	412.000	
				RAZEM	412.000
78	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x1,5 mm ²	m		
d.3		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
79	KNNR 5 0205-01	Przewód Cu oponowy OWY-440V, 4x1,5 mm ²	m		
d.3		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
80	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.3		420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
81	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.3		420*0.05*0.05	m ³	1.050	
				RAZEM	1.050
82	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.3		420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
83	KNNR 5 0101-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura instalacyjna gładka RB 25 mm	m		
d.3		420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
84	KNNR 5 0201-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm ² wciągane do rur - Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m		
d.3		420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
85	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.3		14	otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
86	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.3		9	prób.	9.000	
				RAZEM	9.000
87	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
d.3		41	prób.	41.000	
				RAZEM	41.000
88	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.3		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
89	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.3		41	pomiar	41.000	
				RAZEM	41.000
90	KNNR 13-21 0301-03 ST-E1.0.0	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		
d.3		8	kpl.po m.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.3	KNR 13-21 0301-04 ST- E1.0.0	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku 40	kpl.po m. kpl.po m.	 40.000	
				RAZEM	40.000
4 INSTALACJA ODGROMOWA - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
92 d.4	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
93 d.4	KNNR 5 0605-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
94 d.4	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - pręty stalowe ocynkowane FeZn fi 8mm 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
95 d.4	KNNR 5 0601-06 ST- E1.0.0	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe - pręty stalowe ocynkowane FeZn fi 8mm 4*8	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
96 d.4	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura grubościenna 4*8	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
97 d.4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
98 d.4	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
5 1. Usunięcie kolizji kabla nN - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne					
99 d.5	KNNR 9 0801-07	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
100 d.5	KNNR 9 0806-01	mufa nn 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.5	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II 25*0.4*0.6	m ³ m ³	 6.000	
				RAZEM	6.000
102 d.5	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
103 d.5	KNNR 5 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II 25*0.4*0.6	m ³ m ³	 6.000	
				RAZEM	6.000
104 d.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
105 d.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Osłona rurowa gęotka do kabli DVK fi 110mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
106 d.5	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	WLZ, ROZDZIELNIE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne							
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE W MIESZKANIU - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne							
3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - POMIESZCZENIA POZOSTAŁE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne							
4	INSTALACJA ODGROMOWA - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne							
5	1. Usunięcie kolizji kabla nN - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne							
	RAZEM							

Słownie:

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	WLZ, ROZDZIELNIE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	1	16
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE W MIESZKANIU - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	17	49
3	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - POMIESZCZENIA POZOSTAŁE - CPV 45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne	50	91
4	INSTALACJA ODGROMOWA - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	92	98
5	1. Usunięcie kolizji kabla nN - CPV45315100-9 - Instalacyjne roboty elektryczne	99	106

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.3300		0.3300							
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	kg	64.4800		64.4800							
3.	pręty stalowe ocynkowane FeZn fi 8mm	m	100.8800		100.8800							
4.	uchwyty stalowe	szt	72.9000		72.9000							
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	12.6000		12.6000							
6.	Piasek naturalny kopany	m ³	1.4000		1.4000							
7.	Piasek uszlachetniony	m ³	4.6233		4.6233							
8.	Cement CEM I 42,5 - workowany	t	1.4753		1.4753							
9.	rura grubościenna	m	33.2800		33.2800							
10.	uchwyty do rur z PCW	szt	22.4000		22.4000							
11.	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16	kg	0.3120		0.3120							
12.	TABLICA ELEKTRYCZNA PARTERU TP0 z wyposażeniem	szt	1.0000		1.0000							
13.	TABLICA ELEKTRYCZNA PIĘTROWA TPI z wyposażeniem	szt	1.0000		1.0000							
14.	ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA MIESZKANIA - Tm z wyposażeniem	szt	1.0000		1.0000							
15.	proj. RK - ROZDZIELNICA KOTŁOWNI z wyposażeniem	szt	1.0000		1.0000							
16.	wyłącznik główny pożarowy	szt	1.0000		1.0000							
17.	wyłącznik pożarowy rozdzielniczy kotłowni	szt	1.0000		1.0000							
18.	oprawa np. AT.103 LugClassic g/k T5 PAR 4x14 lub równoważne T	szt	18.0000		18.0000							
19.	oprawa np. CA.040.1 LugStar p/t Basic 2x26 IP44 lub równoważne E	szt	3.0000		3.0000							
20.	oprawa np. CS.006 LugStar p/t Basic 1x26 IP44 lub równoważne F	szt	7.0000		7.0000							
21.	oprawa np. BC.024.20.113 LugClassic New n/t PLX 2x36 lub równoważne A	szt	1.0000		1.0000							
22.	oprawa np. AT.103 LugClassic g/k T5 PAR 4x14 AW lub równoważne TAW	szt	1.0000		1.0000							
23.	oprawa np. BC.024.20.113 LugClassic New n/t PLX 2x36 AW lub równoważne A	szt	3.0000		3.0000							
24.	oprawa np. BT.003 LugClassic n/t T5 PAR 4x14 lub równoważne R	szt	19.0000		19.0000							
25.	oprawa np. BT.003 LugClassic n/t T5 PAR 4x14 AW lub równoważne R	szt	1.0000		1.0000							
26.	oprawa np. BT.003 LugClassic n/t T5 PAR 4x14 lub równoważne I	szt	2.0000		2.0000							
27.	oprawa np. BEO.050PC.20.113 Atlantyck 3 PC IP65 2x36 lub równoważne L	szt	2.0000		2.0000							
28.	oprawa np. Jupiter 2 GS.325 8W lub równoważne	szt	5.0000		5.0000							
29.	oprawa oświetleniowa IP44 max. 60W	szt	2.0000		2.0000							
30.	HE 14W/840	szt	170.5600		170.5600							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
31.	DULUX D/E 26W/21-840	szt	13.5200		13.5200							
32.	L 36/21-840 świetlówka	szt	12.4800		12.4800							
33.	Zarówka głównego szeregu 60W,250V	szt	2.0800		2.0800							
34.	wyłącznik np. ZP-A63/3 +ZP-ASA/230 lub równoważne	szt	1.0000		1.0000							
35.	rozłącznik bezpiecznikowy np. Z-SLS/CB/3 3x25A lub równoważne	szt	1.0000		1.0000							
36.	łącznik świecznikowy np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt	7.1400		7.1400							
37.	łącznik pojedynczy np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt	4.0800		4.0800							
38.	łącznik pojedynczy IP44 np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt	8.1600		8.1600							
39.	łącznik schodowy np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt	8.1600		8.1600							
40.	gniazdo komputerowe RJ45	szt	14.2800		14.2800							
41.	ramki pojedyncze z puszkami	szt	104.0400		104.0400							
42.	gniazdo podwójne 16A np. Legrand Sistena Life lub równoważne	szt	39.7800		39.7800							
43.	gniazdo pojedyncze IP44 16A np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt	19.3800		19.3800							
44.	gniazdo telefoniczne RJ12	szt	2.0400		2.0400							
45.	gniazdo telewizyjne np Legrand Sistena Life lub równoważne	szt	1.0200		1.0200							
46.	wypust 5x2,5 (puszka)	szt	1.0200		1.0200							
47.	wypust 3x2,5 (puszka)	szt	4.0800		4.0800							
48.	Rura instalacyjna gładka RB 25 mm	m	478.4000		478.4000							
49.	Rura instalacyjna gładka RB 63 mm	m	52.0000		52.0000							
50.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 25	szt	188.6000		188.6000							
51.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 63	szt	20.5000		20.5000							
52.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	31.2000		31.2000							
53.	obudowa złącza kontrolnego	szt	4.0000		4.0000							
54.	wsporniki naciągowe	szt	7.8376		7.8376							
55.	wsporniki przelotowe	szt	8.8173		8.8173							
56.	złącza kontrolne	szt	3.2400		3.2400							
57.	złącza rynnowe	szt	2.9100		2.9100							
58.	złączki przelotowe kabłąkowe naprężające	szt	11.7564		11.7564							
59.	złącza kontrolne	szt	4.0000		4.0000							
60.	złączki WAGO	szt	278.1000		278.1000							
61.	miejscowa szyna wyrównawcza	szt	1.0300		1.0300							
62.	haczyk+złączki WAGO	szt	5.1500		5.1500							
63.	mufa nn	kpl	2.0000		2.0000							
64.	Opaska kablowa OKi - odcinana	szt	3.0000		3.0000							
65.	Przewód Cu oponowy OWY-440V, 4x1,5 mm ²	m	67.6000		67.6000							
66.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm ²	m	5.2000		5.2000							
67.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m	588.6400		588.6400							
68.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m	558.4800		558.4800							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
69.	Przewód YDY-450/750 V 3x6mm ²	m	12.4800		12.4800							
70.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm ²	m	16.6400		16.6400							
71.	Przewód YDY-450/750 V 5x6mm ²	m	8.3200		8.3200							
72.	Przewód YDY-450/750 V 5x10mm ²	m	5.2000		5.2000							
73.	Przewód kabelkowy Cu YLY 5x16,0; 0,6/1kV	m	26.0000		26.0000							
74.	Przewód HDGs 300/500V 2x1,5mm ²	m	28.0800		28.0800							
75.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x1,5 mm ²	m	33.2800		33.2800							
76.	Kabel 0,6/1 kV	m	31.2000		31.2000							
77.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	478.4000		478.4000							
78.	kołki stalowe	szt	72.9000		72.9000							
79.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	738.6860		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	1.1488		
2.	spawarka	m-g	0.8888		
RAZEM					

Słownie: