

Roboty budowlane

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja budynku warsztatu
ADRES INWESTYCJI : 42-700 Lubliniec, ul. Klonowa 40
INWESTOR : Agencja Rezerw Materiałowych
ADRES INWESTORA : 00-844 Warszawa, ul. Grzybowska 45
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Biuro konstrukcyjno - projektowe KONSTRUKTOM mgr inż. Tomasz Prandzioch
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Biuro konstrukcyjno - projektowe KONSTRUKTOM mgr inż. Tomasz Prandzioch
DATA OPRACOWANIA : 25.03.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.03.2017

Data zatwierdzenia


inż. Edward Ostrowski
upr. bud. nr St. 166/76

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE ZEWNĘTRZNE			
1	KNR 4-01	Rozbiórka utwardzenia terenu z betonu i asfaltu przy budynku	m ³		
d.1	0212-01	(16.38+9.30+4.43+3.0+14.88+10.00)*0.80*0.15	m ³	6.959	
				RAZEM	6.959
2	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 16 cm. Rozbiórka płyty manewrowej i rampy	m ³		
d.1	0212-01	4.50*4.50*0.16+26.30*3.45*0.16	m ³	17.758	
	analogia			RAZEM	17.758
3	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm. Skucie gzymsu żelbetowego lub betonowego	m ³		
d.1	0212-01	(16.38+14.80)*0.25*0.20	m ³	1.559	
				RAZEM	1.559
4	KNR 4-04	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie I kondygnacji. Demontaż balustrady	m		
d.1	0804-01	26.30	m	26.300	
				RAZEM	26.300
5	KNR 4-04	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku. Rozebranie pokrycia dachowego wiaty i zadaszenia	m ²		
d.1	0506-04	9.64*4.0+3.11*3.0	m ²	47.890	
				RAZEM	47.890
6	KNR 4-04	Demontaż wiaty stalowej i zadaszenia	t		
d.1	0804-01	103.50*0.00457	t	0.473	
	analogia			RAZEM	0.473
7	KNR 4-04	Rozebranie konstrukcji świetlików dachowych z elementów stalowych nad II kondygnacja	m ²		
d.1	0803-02	6.03*0.8	m ²	4.824	
				RAZEM	4.824
8	KNR 4-01	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1	0535-04	16.38+14.80+9.64	m	40.820	
				RAZEM	40.820
9	KNR 4-01	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
d.1	0535-06	2*4.43+4.50	m	13.360	
				RAZEM	13.360
10	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
d.1	0535-08	16.38*2*0.35+14.80*2*0.35+9.64*0.35+(9.30+6.05+10.22+10.22+7.90+1.80+3.60+2.00+3.18+2.20+2.97)*0.3	m ²	43.032	
				RAZEM	43.032
11	KNR 4-04	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stalowych dwuteowników normalnych o wys. 280-320 mm. Upalenie kształtownika IPE300	szt.		
d.1	0810-07	1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 4-01	Odbicie tynków wewn. z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o pow. odbicia ponad 5 m ² . Odbicie tynków zewnętrznych	m ²		
d.1	0701-05	(21.00+17.86+9.54)*4.55+4.67*4.60+2.97*4.60+25.18*5.65-(2.0*3.05+2.50*2.85+2.95*4.50+1.90*2.50+3.20*3.65+0.7*2.0+1.20*2.0+2.55*1.53*4+4.20+2.88*1.27+4.30*2.57)	m ²	316.386	
	analogia			RAZEM	316.386
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE WEWNĘTRZNE			
13	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o pow.ponad 2 m ² . Demontaż bram stalowych	m ²		
d.2	0354-10	2.0*3.05+2.50*2.85+2.95*4.50+1.90*2.50+3.20*3.65	m ²	42.930	
				RAZEM	42.930
14	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.ponad 2 m ² . Demontaż drzwi	m ²		
d.2	0354-05	0.7*2*4+1.2*2.0+0.9*2.0*2+0.6*2.0*2	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
15	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.ponad 2 m ² . Demontaż okna	m ²		
d.2	0354-05	2.88*1.27	m ²	3.658	
	analogia			RAZEM	3.658
16	KNR 4-01	Wykucie z muru podokienników stalowych	m		
d.2	0354-11	2.55*5+2.0+2.88+4.30+2.15	m	24.080	
				RAZEM	24.080

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 4-04 d.2 0102-01	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wys.do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie wapiennej 0.3*2.0*0.18+0.15*2.0*0.12+0.3*2.0*0.16+0.3*2.0*0.46	m ³ m ³	 0.516	 0.516
18	KNR 4-04 d.2 0105-04	Rozebranie ścianek pełnych z cegły o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1.27*2.50*2+1.72*2.50	m ² m ²	 10.650	 10.650
19	KNR 4-04 d.2 0804-01 analogia	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie I kondygnacji. Rozebranie ściany oddzielającej konstrukcji stalowej z przeszkleniami 4.10*2.50	m ² m ²	 10.250	 10.250
20	KNR 4-04 d.2 0301-03 analogia	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grub. do 15 cm. Rozebranie pokryw żelbetowych kanału ciepłowniczego (16.38+14.80)*0.5*0.15	m ³ m ³	 2.339	 2.339
21	KNR 4-04 d.2 0301-02	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grub. do 10 cm. Rozbiórka posadzki betonowej w budynku 186.42*0.10	m ³ m ³	 18.642	 18.642
22	KNR 4-04 d.2 0504-03	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych 163.44	m ² m ²	 163.440	 163.440
23	KNR 4-04 d.2 0504-08	Rozebranie posadzek z kostek drewnianych układanych na piasku 40.86*0.8	m ² m ²	 32.688	 32.688
24	KNR 4-04 d.2 0504-03 analogia	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych. Rozebranie płytek w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych (4.52*2+2.22*2)*2.20	m ² m ²	 29.656	 29.656
25	KNR 4-04 d.2 0701-10 analogia	Demontaż kanału wentylacyjnego 13.50	m m	 13.500	 13.500
26	KNR 4-01 d.2 0701-05	Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o pow.odbicia ponad 5 m2 (16.70+12.00+12.00+27.12)*4.10+(18.92+11.80+49.52+25.08)*4.85-(2.0*3.05+2.50*2.85+2.95*4.50+1.90*2.50+3.20*3.65+0.7*2.0+1.20*2.0+2.55*1.53*4+4.20+2.88*1.27+4.30*2.57)	m ² m ²	 707.619	 707.619
3		PRACE BUDOWLANE ZEWNĘTRZNE		RAZEM	707.619
27	KNR-W 2- d.3 01 0212-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II 4*0.8*0.8*1.20+(16.38+9.30+4.43+3.0+14.88+10.00)*0.80*1.20	m ³ m ³	 58.742	 58.742
28	KNR-W 2- d.3 02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i uż. publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 4*0.8*0.8*0.10	m ³ m ³	 0.256	 0.256
29	KNR-W 2- d.3 02 0204-01	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o obj. do 0.8m3 i trzpienie żelbetowe 4*0.7*0.7*0.4+4*0.25*0.25*1.0	m ³ m ³	 1.034	 1.034
30	KNR-W 2- d.3 02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 14*0.7*4*0.00066+4*4*1.0*0.0008888	t t	 0.040	 0.040
31	KNR-W 2- d.3 02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie 4*1.0/0.3*1.2*0.0002222	t t	 0.004	 0.004
32	KNR-W 2- d.3 02 0608-11	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na zaprawie z siatką metalową (16.38+9.30+4.43+3.0+14.88+10.00)*1.0	m ² m ²	 57.990	 57.990
33	KNR-W 2- d.3 02 0901-01	Tynki zewn.zwykłe kat.II na ścianach płaskich i pow. poziomych (balkony i loggie) wyk. ręcznie. Rapówka cementowa (16.38+9.30+4.43+3.0+14.88+10.00)*1.0	m ² m ²	 57.990	 57.990
				RAZEM	57.990

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR-W 2- d.3 02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa (16.38+9.30+4.43+3.0+14.88+10.00)*1.0	m ²		
			m ²	57.990	
				RAZEM	57.990
35	KNR-W 2- d.3 02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - druga i nast. warstwa (16.38+9.30+4.43+3.0+14.88+10.00)*1.0	m ²		
			m ²	57.990	
				RAZEM	57.990
36	KNR-W 2- d.3 02 0605-07 analogia	Izolacja z folii kubełkowej (16.38+9.30+4.43+3.0+14.88+10.00)*1.0	m ²		
			m ²	57.990	
				RAZEM	57.990
37	KNR 2-28 d.3 0503-06	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - dwuścienne o śr. nom. 150 mm. Drenaż opaskowy (16.38+9.30+4.43+3.0+14.88+10.00)	m		
			m	57.990	
				RAZEM	57.990
38	KNR 2-02 d.3 0607-01 analogia	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe. Geowłóknina filtracyjna (16.38+9.30+4.43+3.0+14.88+10.00)*1.50	m ²		
			m ²	86.985	
				RAZEM	86.985
39	KNR 2-01 d.3 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m. Piasek drobny i żwir 46.50	m ³		
			m ³	46.500	
				RAZEM	46.500
40	KNR-W 2- d.3 02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe. Płyta manewrowa i rampa 4.50*4.50*0.16+26.30*3.45*0.16	m ³		
			m ³	17.758	
				RAZEM	17.758
41	KNR-W 2- d.3 02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie (4.50*4.50+26.30*3.45)*0.00308*2	t		
			t	0.684	
				RAZEM	0.684
42	KNR-W 2- d.3 05 0101-01	Hale typu lekkiego - słupy o masie do 1 t. Konstrukcja wiaty stalowej i zadaszenia 0.218+0.126+0.750	t		
			t	1.094	
				RAZEM	1.094
43	KNR-W 2- d.3 05 1008-01	Lekka obudowa dachu płaskiego o nachyleniu do 10% z blach stalowych fałdow.bez ocieplenia montow.met.tradycyjną 47.89	m ²		
			m ²	47.890	
				RAZEM	47.890
44	KNR-W 2- d.3 05 0101-01 analogia	Wykonanie balustrady stalowej z profili. Balustrada stalowa ocynkowana malowana proszkowo 0.540	t		
			t	0.540	
				RAZEM	0.540
45	KNR-W 2- d.3 02 0520-04 analogia	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - ocynk 47.89	m		
			m	47.890	
				RAZEM	47.890
46	KNR-W 2- d.3 02 0527-03	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - ocynk 13.50	m		
			m	13.500	
				RAZEM	13.500
47	KNR-W 2- d.3 02 0514-02	Obróbki przy szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej RAL5003 43.50	m ²		
			m ²	43.500	
				RAZEM	43.500
48	KNR K-04 d.3 0103-07	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach 316.40	m ²		
			m ²	316.400	
				RAZEM	316.400
49	KNR K-04 d.3 0103-01	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (6 szt/m2) do podłoża z gazobetonu, płyty styropianowe gr.12 cm 316.40	m ²		
			m ²	316.400	
				RAZEM	316.400
50	KNR K-04 d.3 0108-01	Wykonanie tynków silikonowych na gotowym podłożu z zaprawy Silikotynk o uziarnieniu 1,5 mm i fakturze baranek 316.40	m ²		
			m ²	316.400	
				RAZEM	316.400
51	KNR-W 2- d.3 02 0205-01 analogia	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu. Uzupełnienie nawierzchni zewnętrznej przy budynku, płyta betonowa lub asfalt	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(16.38+9.30+4.43+3.0+14.88+10.00)*0.80*0.15	m ³	6.959	
				RAZEM	6.959
52	KNR K-04 d.3 0103-01	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (6 szt/m ²) do podłoża z gazobetonu, Pokrycie dachowe z styropapy gr. 16 cm (15.04*10.48)/0.998+(16.62*6.05+3.17*4.67)/0.9999	m ²		
			m ²	273.302	
				RAZEM	273.302
53	KNR-W 2- d.3 02 0504-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwową	m ²		
		273.302	m ²	273.302	
				RAZEM	273.302
54	KNR 2-02 d.3 1114-03 analogia	Obsadzenie podokienników metalowych powlekanych RAL5003	m		
		24.08	m	24.080	
				RAZEM	24.080
4		PRACE BUDOWLANE WEWNĘTRZNE			
55	KNR 2-01 d.4 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m. Zasypanie kanałów ciepłowniczych - Pospółka (16.38+14.80)*0.5*1.0	m ³		
			m ³	15.590	
				RAZEM	15.590
56	KNR-W 2- d.4 02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym. Warstwa wyrównawcza pod posadzkę gr. 2 cm 218.75*0.02	m ³		
			m ³	4.375	
				RAZEM	4.375
57	KNR-W 2- d.4 02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe. 2x folia posadzkowa Krotność = 2 218.75	m ²		
			m ²	218.750	
				RAZEM	218.750
58	KNR-W 2- d.4 02 0205-01 analogia	Posadzka betonowo - epoksydowa zbojona włóknami polipropylenowymi FIBERMESH 300 gr. 10 cm. Posadzka zatarta na gładko	m ³		
		218.75*0.1	m ³	21.875	
				RAZEM	21.875
59	KNR-W 2- d.4 02 0804-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. IV wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach 707.62	m ²		
			m ²	707.620	
				RAZEM	707.620
60	KNR-W 2- d.4 02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem. W tym malowanie lamperii wys. 2,00 m powierzchnia - 22,60 m ² 707.62	m ²		
			m ²	707.620	
				RAZEM	707.620
61	KNR-W 2- d.4 02 0408-06	Krokwie zwykłe długości ponad 4.5 m - przekrój poprzeczny drewna ponad 180 cm ² z tarcicy nasyconej. Zaślepienie otwory po demontażu świetliki i komina wentylacyjnego (3*6.09+3*0.5)*0.08*0.20	m ³		
			m ³	0.316	
				RAZEM	0.316
62	KNR-W 2- d.4 02 2008-04	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach 6.03*0.8+0.5*0.5	m ²		
			m ²	5.074	
				RAZEM	5.074
63	KNR-W 2- d.4 02 2008-04 analogia	Okładzina z płyty OSB 18 mm 6.03*0.8+0.5*0.5	m ²		
			m ²	5.074	
				RAZEM	5.074
64	KNR-W 2- d.4 02 0612-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 6.03*0.8+0.5*0.5	m ²		
			m ²	5.074	
				RAZEM	5.074
65	KNR 0-27 d.4 0165-02	Ścianki działowe budynków wielokondygnacyjnych o gr. 11,5 cm z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust) 2.23*2.50+5.0*2.60-(0.8*2.0+0.9*2.0+2.0*1.5)	m ²		
			m ²	12.175	
				RAZEM	12.175
66	KNR-W 2- d.4 02 0132-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych L19 i stalowych IPE140 2*1.5+2.40	m		
			m	5.400	
				RAZEM	5.400
67	KNR-W 2- d.4 02 0408-05	Krokwie zwykłe długości ponad 4.5 m - przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² z tarcicy nasyconej. Strop lekki nad jadalnią 7*3.50*0.06*0.16	m ³		
			m ³	0.235	
				RAZEM	0.235

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR-W 2-d.4 02 2008-04	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach 3.50*5.0	m ²		
			m ²	17.500	
				RAZEM	17.500
69	KNR-W 2-d.4 02 2008-04 analogia	Okładzina z płyty OSB 12 mm	m ²		
			m ²	17.500	
				RAZEM	17.500
70	KNR-W 2-d.4 05 0101-06	Hale typu lekkiego - rygle ścian. Nadproże 2xHEB160 2*3.60*0.0426	t		
			t	0.307	
				RAZEM	0.307
71	KNR 0-27 d.4 0160-05	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wys. do 4,5 m i gr. 44 cm z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust) 1.80*3.50	m ²		
			m ²	6.300	
				RAZEM	6.300
72	KNR-W 2-d.4 02 1027-02	Drzwi zewnętrzne płycinowe pełne jednoskrzydłowe bez naświetli o powierzchni ponad 1.5 m ² . Drzwi zewnętrzne ocieplone z samozamykaczem z ościeżnicami 0.9*2.0+1.3*2.0	m ²		
			m ²	4.400	
				RAZEM	4.400
73	KNR-W 2-d.4 02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone. Drzwi wewnętrzne z ościeżnicami i samozamykaczami 2*0.8*2.0+3*0.9*2.0	m ²		
			m ²	8.600	
				RAZEM	8.600
74	KNR-W 2-d.4 02 1032-01	Bramy uchylne garażowe podnoszone mechanicznie. Bramy segmaentowe i otwierane ocieplone RAL5003 + drzwi techniczne 1.95*3.05+2.50*2.85+2.95*2.85+1.90*2.50+3.20*3.65	m ²		
			m ²	37.910	
				RAZEM	37.910
75	KNR-W 2-d.4 02 1018-04	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni ponad 1.5 m ² 2.88*1.27+2.0*1.5	m ²		
			m ²	6.658	
				RAZEM	6.658
76	KNR-W 2-d.4 02 0839-06	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30 cm na kleju 29.65	m ²		
			m ²	29.650	
				RAZEM	29.650
77	KNR-W 2-d.4 15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm. Kran z wyciąganą wylewką 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-d.4 17 0201-02	Wentylacja mechaniczna w pom. 1.1 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 2-d.4 17 0201-02	Wentylacja mechaniczna w pom. 1.4 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Roboty elektryczne

Biuro Konstrukcyjno - Projektowe Konstruk-
tom

ul. M.C. Skłodowskiej 91, 42-700 Lubliniec

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa instalacji elektrycznej budynku warsztatu
ADRES INWESTYCJI : Lubliniec, ul. Klonowa 40
INWESTOR : Agencja Rezerw Materiałowych
ADRES INWESTORA : 00-844 Warszawa, ul. Grzybowska 45
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Mariusz Adamek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Sebastian Kulik
DATA OPRACOWANIA : 27.03.2017 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27.03.2017 r.

Data zatwierdzenia


inż. Edward Ostrowski
ul. ... nr St. 166/76

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaże			
1	KNNR 9 d.1 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 20-50 kg	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 9 d.1 0202-05	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNNR 9 d.1 0203-05	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
4	KNNR 9 d.1 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
5	KNNR 9 d.1 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
6	KNNR 9 d.1 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
7	KNNR 9 d.1 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
8	KNNR 9 d.1 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
9	KNNR 9 d.1 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt		
		50	szt	50.000	
				RAZEM	50.000
10	KNNR 9 d.1 0501-07	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych-belka montażowa	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
11	KNNR 9 d.1 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNNR 9 d.1 0601-05	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
2		Instalacja elektryczna			
13	KNNR 5 d.2 0404-02	Montaż kompletnej rozdzielnicy głównej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5 d.2 0404-01	Montaż kompletnej rozdzielnicy oddziałowej RO2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5 d.2 0404-01	Montaż kompletnej rozdzielnicy oddziałowej RO3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 d.2 0511-01	Oprawy świetlówkowe typu Cosmo 4 2x58W IP65 lub równoważna	kpl.		
		30	kpl.	30.000	
				RAZEM	30.000
17	KNNR 5 d.2 0511-01	Oprawy świetlówkowe IP65 2x36W hermetyczna	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - oprawa typu Base BP.136 EVG lub równoważna	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 5 d.2 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - oprawa typu Base LED IP44 302 lub równoważna 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNNR 5 d.2 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - Naświetlacz LED o mocy do 30W z czujnikiem ruchu 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNNR 5 d.2 1008-02	Montaż opraw na ścianach budynków 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 5 d.2 0504-02	Oprawy oświetleniowe 24V kanałowe 8	kpl.		
			kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNNR 5 d.2 0504-02	Oprawy oświetleniowe plafoniera LED (nad lustrem) 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 5 d.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 42	szt.		
			szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
25	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 42	szt.		
			szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
26	KNNR 5 d.2 0302-04	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 2 wylotach 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
27	KNNR 5 d.2 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
28	KNNR 5 d.2 0307-02	Łączniki świecznikowe 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNNR 5 d.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
30	KNNR 5 d.2 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² - gniazdo 400V 16A z wyłącznikiem 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNNR 5 d.2 0308-07 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² - gniazdo 400V 16A z wyłącznikiem i 2 x gn. 230V 10A (zestaw COMBO) 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNNR 5 d.2 0406-01	Przycisk Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 300	m		
			m	300.000	
				RAZEM	300.000
34	KNNR 5 d.2 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 80	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
35	KNNR 5 d.2 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 300	m		
			m	300.000	
				RAZEM	300.000
36	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			m		
				RAZEM	300.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
37	KNNR 5 d.2 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
38	KNNR 5 d.2 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		14	otw.	14.000	
				RAZEM	14.000
39	KNNR 5 d.2 0101-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
40	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - HDGs 3x1,5mm2 PH90	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
41	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - YDYp 3x1,5mm2	m		
		240	m	240.000	
				RAZEM	240.000
42	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - YDYp 4x1,5mm2	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
43	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - YDYp 3x2,5mm2	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
44	KNNR 5 d.2 0204-04	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku betonowym - YDYp 5x4mm2 750V	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
45	KNNR 5 d.2 0204-04	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku betonowym - YDYp 5x4mm2 750V	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
46	KNNR 5 d.2 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDY 5x16mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
47	KNNR 5 d.2 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YDY 5x10mm2	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
48	KNNR 5 d.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		30	pomiar	30.000	
				RAZEM	30.000
50	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
51	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		30	pomiar	30.000	
				RAZEM	30.000
53	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
54	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNNR-W 9 d.3 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym 40	punkt		
			punkt	40.000	
				RAZEM	40.000
3		Instalacja odgromowa			
56	KNNR 5 d.3 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziorów pionowych prętowych w gruncie kat.III - uzior pionowy stalowy ocynkowany fi 18mm 5*6	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
57	KNNR 5 d.3 0614-02	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle 5*2	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
58	KNNR 5 d.3 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe w rurce osłonowej 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
59	KNNR 5 d.3 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut DFeZn 8mm 176	m		
			m	176.000	
				RAZEM	176.000
60	KNNR 5 d.3 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim - igli- ca pionowa 3m 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNNR 5 d.3 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrów- nawczych montowane na dachu 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
62	KNNR 5 d.3 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt 21	szt.		
			szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
63	KNNR 5 d.3 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik - w puszcze w elewacji budynku 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
64	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Roboty sanitarne

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budynek Warsztatów --Przebudowa instalacji sanitarnych
ADRES INWESTYCJI : 42-700 LUBLINIEC, UL. KLONOWA 40
INWESTOR : Agencja Rezerw Materiałowych
ADRES INWESTORA : 42-700 LUBLINIEC, UL. KLONOWA 40
BRANŻA : INŻYNIERYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : EDWARD HADRYŚ
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : MGR INŻ. PAWEŁ JAGODZIK
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
MARZEC 2017

Data zatwierdzenia

inż. Edward Ostrowski
upr. bud. nr 54466476



Lp.	Podstawa	Opis i wycięzenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDYNEK WARSZTATU - 42-700 LUBLINIEC, UL. KLONOWA 40					
1		SIEĆ PREIZOLOWANA			
1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1	1 KNR 2-01 d.1. 0120-03	Wytężenie trasy sieci ciepłej	km		
	1	0.03	km	0.03	
				RAZEM	0.03
2	2 KNR 2-01 d.1. 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% kubatury 30.0*0.90*0.90*0.20	m ³		
	1	-30.0*0.90*0.31*0.20	m ³	4.86	
			m ³	-1.67	
				RAZEM	3.19
3	3 KNR 2-01 d.1. 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III - 80% kubatury	m ³		
	1	3.19/0.20*0.80	m ³	12.76	
				RAZEM	12.76
4	4 KNR 2-01 d.1. 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - 20% kubatury	m ³		
	1	30.0*0.90*0.31*0.20	m ³	1.67	
				RAZEM	1.67
5	5 KNR 2-01 d.1. 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III - 80% kubatury	m ³		
	1	1.67/0.20*0.80	m ³	6.68	
				RAZEM	6.68
6	6 KNR 2-01 d.1. 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 8	m ³		
	1	1.67+6.68	m ³	8.35	
				RAZEM	8.35
7	7 d.1. kalk. własna	Opłata za składowisko ziemi	m ³		
	1	8.35	m ³	8.35	
				RAZEM	8.35
8	8 KNR 2-18 d.1. 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z piasku o grubości 10 cm	m ²		
	1	30.0*0.90	m ²	27.00	
				RAZEM	27.00
9	9 KNR 2-28 d.1. 0501-09	Obsypka rurociągu piaskiem 10 cm ponad wierzch rury	m ³		
	1	30.0*0.90*0.21	m ³	5.67	
				RAZEM	5.67
10	10 KNR 2-01 d.1. 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - 20% kubatury	m ³		
	1	3.19	m ³	3.19	
				RAZEM	3.19
11	11 KNR 2-01 d.1. 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - 80% kubatury	m ³		
	1	12.76	m ³	12.76	
				RAZEM	12.76
12	12 KNR 2-01 d.1. 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
	1	12.76	m ³	12.76	
				RAZEM	12.76
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
13	13 KNR-W 2- d.1. 20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) R,S=1,3	m		
	2	36	m	36.00	
				RAZEM	36.00
14	14 KNR-W 2- d.1. 20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) R,S=1,3	m		
	2				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
15	KNR 7-09 d.1. 2114-01 2	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
16	KNR 7-09 d.1. 2114-01 2	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
17	KNR 7-09 d.1. 2114-01 2	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNR 7-09 d.1. 0222-05 2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 57.0 mm grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		22	złącz.	22.00	
				RAZEM	22.00
19	KNR 7-09 d.1. 0222-03 2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
20	KNR 7-09 d.1. 0222-02 2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali nisko- i średniostopowych Spoiny badane radiologicznie średnica rurociągu do 30.0 mm grubość ścianki do 5.0 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNR 7-29 d.1. 0601-03 2	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 57 mm. Grubość ścianki do 3 mm	złącz.		
		22	złącz.	22.00	
				RAZEM	22.00
22	KNR 7-29 d.1. 0601-02 2	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 44.5 mm. Grubość ścianki do 4 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
23	KNR 7-29 d.1. 0601-01 2	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 38 mm. Grubość ścianki do 3 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR-W 2- d.1. 20 0505-02 2	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie Isoplus ISOJOINT X DN 110 mm kompletna z pianką	muf.		
		22	muf.	22.00	
				RAZEM	22.00
25	KNR-W 2- d.1. 20 0505-01 2	Mufa termokurczliwa sieciowana radiacyjnie Isoplus ISOJOINT X DN90 mm kompletna z pianką	muf.		
		4	muf.	4.00	
				RAZEM	4.00
26	KNR-W 2- d.1. 20 0505-01 2	Pokrywa termokurczliwa do rury pojedynczej 20-25/90 R=0,5	muf.		
		2	muf.	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNR 4-01 d.1. 0208-04 2	Przebicie otworów przez ścianę betonową o grubości 32 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	d.1. kalk. własna 2	Tuleja ścienna 90 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR 4-01 d.1. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNR-W 2- d.1. 20 0521-01 2	Połączenia przewodów alarmowych na mufie Podpórka do systemu alarmowego IPS komplet-2szt - 100 szt Tulejka zaciskowa do systemu alarmowego IPS - 100 szt 54	połącz połącz	 54.00	
				RAZEM	54.00
31	KNR-W 2- d.1. 19 0102-01 2	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 60	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
32	KNR 2-20 d.1. 0207-01 2	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 60	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
33	KNR 2-20 d.1. 0207-01 2	Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 60	m m	 60.00	
				RAZEM	60.00
2		WĘZEL KOMPAKTOWY			
34	KNR 2-15 d.2 0501-01	Węzeł kompaktowy jednofunkcyjny DSA WALL 1F-Z 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
3		INSTALCJA C.O.			
35	KNR 0-13 d.3 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm 76	m m	 76.00	
				RAZEM	76.00
36	KNR 0-13 d.3 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm 5	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
37	KNR 0-13 d.3 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm 47	m m	 47.00	
				RAZEM	47.00
38	KNR 0-13 d.3 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm 13	m m	 13.00	
				RAZEM	13.00
39	KNR 0-13 d.3 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm 15	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
40	KNR 2-15 d.3 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 32-40 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
41	KNR 0-35 d.3 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
42	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 10-15 mm 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
43	KNR-W 2- d.3 15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
44	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 10-15 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR-W 2- d.3 15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników 14	kpl. kpl.	 14.00	
				RAZEM	14.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNR-W 2- d.3 15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNR-W 2- d.3 15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR-W 2- d.3 15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNR-W 2- d.3 15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
50	KNR-W 2- d.3 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
51	KNR-W 2- d.3 15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
52	KNR-W 2- d.3 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 1+1	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53	KNR-W 2- d.3 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNR-W 2- d.3 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR 2-15 d.3 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 76+5+47+13+15	m		
			m	156.00	
				RAZEM	156.00
56	KNR INS- d.3 TAL 0307- 01	Płukanie instalacji c.o. 156	m		
			m	156.00	
				RAZEM	156.00
57	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 76	m		
			m	76.00	
				RAZEM	76.00
58	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 5	m		
			m	5.00	
				RAZEM	5.00
59	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 47	m		
			m	47.00	
				RAZEM	47.00
60	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 13	m		
			m	13.00	
				RAZEM	13.00
61	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 15	m		
			m	15.00	
				RAZEM	15.00
62	KNR 2-15 d.3 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 14	szt.		
			szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
63	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
64	KNR 4-01 d.3 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNR 4-01 d.3 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66	d.3 kalk. własna	Materiał na rury ochronne	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNR 4-01 d.3 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
68	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00