
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja Solarna dla budynku Internatu-rozbudowa instalacji technologicznej kotłowni w zakresie produkcji cwu w Zespole Szkół Rolniczych Centrum Kształcenia Praktycznego W Pszczelej Woli 9 Gm. Strzyżewice

ADRES INWESTYCJI : Pszczela Wola 9 Gm. Strzyżewice

ZAMAWIAJĄCY : Powiat Lubelski

ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : 20-074 Lublin, ul. Spokojna 9

BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu

- KOD CPV
- 45321000-3 Izolacja cieplna
 - 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
 - 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
 - 45331110-0 Instalowanie kotłów
 - 45331210-1 Instalowanie wentylacji
 - 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
 - 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
 - 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
 - 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
 - 45333100-1 Instalowanie urządzeń regulacji gazu
 - 45333200-2 Instalowanie gazomierzy
 - 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
 - 45410000-4 Tynkowanie
 - 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
 - 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
 - 45421131-1 Instalowanie drzwi
 - 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
 - 45431000-7 Kładzenie płytek
 - 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
 - 45442100-8 Roboty malarskie
 - 45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych

Realizacja niniejsza obejmuje opracowanie techniczne rozbudowy instalacji technologicznej kotłowni w zakresie produkcji c.w.u. z zastosowaniem systemu solarnego w budynku Internatu w Zespole Szkół Rolniczych Centrum Kształcenia Praktycznego w Pszczelnej Woli, gm. Strzyżewice. Istniejąca kotłownia jest wbudowana w budynek. Jej kubatura i powierzchnia pozwalają na przeprowadzenie rozbudowy. W chwili obecnej ciepło na potrzeby grzewcze Internatu realizowane jest poprzez niezależną część kotłowni w oparciu o kotły gazowe firmy ACV typu CA-400 (2 sztuki). Do przygotowania wody użytkowej służą zamontowane w odrębnej części, pracujące niezależnie, dwa gazowe podgrzewacze firmy ACV typu HEAT MASTER HM100 o mocy całkowitej 96 kW każdy.

W układzie solarnym projektuje się 24 sztuki kolektorów płaskich firmy HEWALEX typu KS2000SLP, mocowane na dachu budynku, współpracujące z wymiennikiem ciepła i dwoma zasobnikami ciepłej wody użytkowej firmy ELBI typu SAC1000. System ten będzie stanowił wstępny podgrzew wody dla istniejących podgrzewaczy HEAT MASTER. Zakłada się, że wykorzystanie energii promieniowania słonecznego pozwoli na wyprodukowanie do 50% rocznego zapotrzebowania ciepłej wody użytkowej.

Kolektory mocowane będą na dachu Internatu, według rozstawienia zgodnie z częścią graficzną opracowania. Skierowane na stronę południową pod kątem 45 stopni do płaszczyzny dachu i ustawiane na stelażach systemowych firmy HEWALEX typu KSOL z osprzętem. Stelaże przytwierdzone bezpośrednio do betonowej konstrukcji dachu śrubami M8 o długości min. 10cm. Wysoka nośność i wytrzymałość betonowej płaszczyzny dachu pozwala na zastosowanie takiego systemu mocowania.

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT:

d.1. Instalacja solarna.....	str.3
d.2. Instalacja technologiczna kotłowni.....	str.4
2.1. Roboty demontażowe, przebicie, wymiany.....	str.4
2.2. Rurociągi.....	str.5
2.3. Izolacje, malatura.....	str.6
2.4. Urządzenia i Armatura.....	str.6
2.5. Automatyka i elektryka.....	str.8
2.6. Roboty budowlane.....	str.8

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INTERNAT-Pszczela Wola						
1			Instalacja solarna			
1 d.1	KNR 2-19 0216-01 analogia	ST6	Przejścia rurociągów przez ściany murowane	przej.		
			3	przej.	3.000	
					RAZEM	3.000
2 d.1	KNR 2-19 0217-01 analogia	ST6	Przejścia rurociągu przez płytę dachowa	przej.		
			1	przej.	1.000	
					RAZEM	1.000
3 d.1	KNR 2-17 0321-01 analogia	ST6	Montaż kolektorów solarnych na dachu ze stelażami - np. płyty solarne HE-WALEX KS2000 SLP z kpl. stelaży KSOL	szt.		
			24	szt.	24.000	
					RAZEM	24.000
4 d.1	KNR 2-15 0403-02	ST6	Rurociągi solarne z rur stalowych czarnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			55	m	55.000	
					RAZEM	55.000
5 d.1	KNR 2-15 0403-03	ST6	Rurociągi solarne z rur stalowych czarnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			13	m	13.000	
					RAZEM	13.000
6 d.1	KNR 2-15 0403-03	ST6	Rurociągi solarne z rur stalowych czarnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			62+27+18	m	107.000	
					RAZEM	107.000
7 d.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	ST6	Montaż otuliny solarnej (wełna szklana pod płaszczem z folii aluminiowej wewnątrz i blachy na zewnątrz) na rury stalowe czarne	m		
			55+13+107	m	175.000	
					RAZEM	175.000
8 d.1	KNR-W 2-15 0411-02 analogia	ST6	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 20 mm przy bateriach kolektorów	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
9 d.1	KNR-W 2-15 0412-07 analogia	ST6	Odpowietzniki solarne z kpl. złączek	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
10 d.1	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	ST6	Dostawa i montaż separatora powietrza Dn32	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
11 d.1	KNR 2-15 0119-01 analogia	ST6	Dostawa i montaż przepływomierza o przepływie 36l/min	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
12 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	ST6	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
13 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	ST6	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
14 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	ST6	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
15 d.1	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	ST6	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm + pompka do napełnienia instalacji	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	KNR 2-15 0113-07 analogia	ST6	Zawór solarny bezpieczeństwa SYR 8115 DN20 6 bar	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
17 d.1	KNR-W 2-15 0530-02	ST6	Manometr spustem i kurkiem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
18 d.1	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	ST6	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego solarnego DSV 150 z szybkociągczem 1"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
19 d.1	KNR-W 2-15 0505-02 analogia	ST6	Wymiennik na scianie lutowany płytowy - np SECESPOL typ LB 47-50	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
20 d.1	KNR 7-07 0101-01 analogia	ST6	Dostarczenie i montaż pompy solarnej np. firmy Grudfoss typu UPS 32-80 ; 230V 50Hz	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
21 d.1	KNR INSTAL 0307-03	ST6	Próba szczelności instalacji solarnej	m		
			175	m	175.000	
					RAZEM	175.000
22 d.1	kalk. własna	ST6	Napełnienie płynem solarnym i odpowietrzenie instalacji	dm ³		
			90	dm ³	90.000	
					RAZEM	90.000
23 d.1	KNR 5-08 0604-01 analogia	ST6	Połączenie konstrukcji stelaży solarnych z istniejącą odgromówką	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
2			Instalacja technologiczna kotłowni			
2.1			Roboty demontażowe, przebicia, wymiany			
24 d.2	kalk. własna 1	ST3	Prace demontażowe i adaptacyjne w istniejącej instalacji w celu połączenia z nowymi elementami kotłowni	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
25 d.2	KNR 4-02 0109-01 analogia 1	ST3	Przesunięcie zlewozmywaka - Wymiana podejścia dopływowego pod zawór czerpalny, hydrant i baterie o śr. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
26 d.2	KNR 4-02 0121-01 1	ST3	Przesunięcie zlewozmywaka - Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej z ruchomą wylewką - bateria istniejąca	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
27 d.2	KNR 4-02 0212-01 1	ST3	Przesunięcie zlewozmywaka - Wymiana podejścia z rur z PCW o śr. 32 mm łączonych metodą klejenia	msc.		
			1	msc.	1.000	
					RAZEM	1.000
28 d.2	KNR 4-02 0218-01 1	ST3	Przesunięcie zlewozmywaka - Wymiana zlewu - zlew istniejący	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
29 d.2	KNR 2-19 0216-01 analogia 1	ST3	Przejścia rurociągów przez ściany z zabezpieczeniem p.poż	przej.		
			3	przej.	3.000	
					RAZEM	3.000
2.2			Rurociągi			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 4-02	ST3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 20 mm	m		
d.2.	0114-01			m	6.000	
2		6			RAZEM	6.000
31	KNR 4-02	ST3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm	m		
d.2.	0114-02			m	4.000	
2		4			RAZEM	4.000
32	KNR 4-02	ST3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 32 mm	m		
d.2.	0114-02			m	4.000	
2		4			RAZEM	4.000
33	KNR 4-02	ST3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40 mm	m		
d.2.	0114-03			m	2.000	
2		2			RAZEM	2.000
34	KNR 4-02	ST3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 50 mm	m		
d.2.	0114-03			m	2.000	
2		2			RAZEM	2.000
35	KNR 4-02	ST3	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 80 mm	m		
d.2.	0114-04			m	8.000	
2		8			RAZEM	8.000
36	KNR 4-02	ST3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.2.	0506-03			m	4.000	
2		4			RAZEM	4.000
37	KNR 2-15	ST6	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0104-02			m	12.000	
2		12			RAZEM	12.000
38	KNR 2-15	ST5	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0104-04			m	3.000	
2		3			RAZEM	3.000
39	KNR 2-15	ST6	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0104-05			m	19.000	
2		19			RAZEM	19.000
40	KNR 2-15	ST6	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0104-06			m	32.000	
2		32			RAZEM	32.000
41	KNR 2-15	ST6	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 80 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0104-08			m	3.000	
2		3			RAZEM	3.000
42	KNR 2-15	ST6	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.2.	0403-03			m	6.000	
2		6			RAZEM	6.000
43	KNR-W 2-	ST6	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	15 0128-02			m	75.000	
2		12+3+19+32+3+6			RAZEM	75.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.2. 2	KNR 2-15 0110-04	ST6	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
			75	m	75.000	
					RAZEM	75.000
2.3			Izolacje, malatura			
45 d.2. 3	KNZ 15 26-05	ST6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
46 d.2. 3	KNZ 15 27-05	ST6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
47 d.2. 3	KNZ 15 28-05	ST6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
48 d.2. 3	KNZ 15 29-05	ST6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			19	m	19.000	
					RAZEM	19.000
49 d.2. 3	KNZ 15 30-05	ST6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			32	m	32.000	
					RAZEM	32.000
50 d.2. 3	KNZ 15 32-05	ST6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
51 d.2. 3	KNR 7-12 0101-04	ST6 ST9	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			0.104*6	m ²	0.624	
					RAZEM	0.624
52 d.2. 3	KNR 7-12 0101-05	ST6 ST9	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			0.624	m ²	0.624	
					RAZEM	0.624
53 d.2. 3	KNR 7-12 0105-04	ST6 ST9	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
			0.624	m ²	0.624	
					RAZEM	0.624
54 d.2. 3	KNR 7-12 0201-04	ST6 ST9	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			0.624	m ²	0.624	
					RAZEM	0.624
55 d.2. 3	KNR 7-12 0210-04	ST6 ST9	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
			0.624	m ²	0.624	
					RAZEM	0.624
2.4			Urządzenia i armatura			
56 d.2. 4	KNR-W 2-15 0526-02	ST6	Zawory bezpieczeństwa zasobników - np. SYR 2115 DN25 6 bar	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
57 d.2. 4	KNR-W 2-15 0526-02	ST6	Zawory bezpieczeństwa wymiennika - np. SYR 2115 DN20 6 bar	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR-W 2- d.2. 15 0510-01 4 analogia	ST6	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego typu DV 150 dla ciśnienia otwarcia zaworu bezpieczeństwa Pw = 6 bar z szybkozłączem SUR1 1/4"	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
59	KNR-W 2- d.2. 15 0507-01 4 analogia	ST6	Dostawa i montaż zasobników solarnych (stalowy w izolacji o poj.1000litrów, śr.90cm, wys.2m) np. Zasobnik solarny ELBI typ SAC1000	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
60	KNR 7-07 d.2. 0101-01 4 analogia	ST6	Dostarczenie i montaż pompy zasobnika np. firmy Grudfoss typu UPS 32-80B 230V 50Hz	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
61	KNR 7-07 d.2. 0101-01 4 analogia	ST6	Dostarczenie i montaż pompy mieszającej między zasobnikami np. firmy Grudfoss typu UPS 25-60B 230V 50Hz	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
62	KNR 7-07 d.2. 0101-01 4 analogia	ST6	Dostarczenie i montaż pompy przegrzewu zasobników np. firmy Grudfoss typu UPS 25-60B 230V 50Hz	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
63	KNR-W 2- d.2. 15 0525-02 4 analogia	ST6	Dostawa i montaż zaworu mieszającego trójdrogowego z siłownikiem Dn 32	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
64	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 4	ST6	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
65	KNR-W 2- d.2. 15 0411-05 4	ST6	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
66	KNR-W 2- d.2. 15 0411-06 4 analogia	ST6	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
67	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 4	ST6	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
68	KNR-W 2- d.2. 15 0411-05 4	ST6	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
69	KNR-W 2- d.2. 15 0411-06 4 analogia	ST6	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
70	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 4	ST6	Filtry osadnikowe skośne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
71	KNR-W 2- d.2. 15 0411-05 4	ST6	Filtry osadnikowe skośne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR-W 2-15 0411-03	ST6	Zawory spustowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2.						
4	analogia		2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
73	KNR-W 2-15 0530-02	ST6	Manometry	szt.		
d.2.						
4			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-15 0516-03	ST6	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych	węzeł		
d.2.						
4			1	węzeł	1.000	
					RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-15 0517-02	ST6	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpl.		
d.2.						
4			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.5			Automatyka i elektryka			
76	KNR 5-08 0402-02	ST6	Montaż regulatora solarnego w istniejącej szafie krosowniczej kotłowni z oddzielnym zabezpieczeniem 230V 50Hz 4VA z czujnikami pogody	szt.		
d.2.						
5	analogia		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
77	KNR 5-08 0301-02	ST8	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
d.2.						
5			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
78	KNR 5-08 0309-04	ST8	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt.		
d.2.						
5			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
79	KNR 5-08 0803-01	ST8	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
d.2.						
5			50*2+100*2	szt.	300.000	
					RAZEM	300.000
80	KNR 5-08 0809-01	ST8	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
d.2.						
5			100+200	szt.	300.000	
					RAZEM	300.000
81	KNR 5-08 0705-07	ST8	Przykręcanie do gotowych otworów korytek	m		
d.2.						
5			50+100	m	150.000	
					RAZEM	150.000
82	KNR 5-08 0212-01	ST8	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.2.						
5			180	m	180.000	
					RAZEM	180.000
83	KNR 5-08 0212-01	ST8	Przewody sterujące	m		
d.2.						
5			260	m	260.000	
					RAZEM	260.000
84	KNR 4-03 1003-06	ST3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
d.2.						
5			6+8+1	otw.	15.000	
					RAZEM	15.000
2.6			Roboty Budowlane			
85	KNR 4-01 0212-01	ST9	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
d.2.						
6			2.04*0.84*0.1	m ³	0.171	
					RAZEM	0.171

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNR 4-01	ST9	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji	m ³		
d.2.	0108-15		żwirote betonowych i żelbetowych na odległość 10 km			
6	0108-16		0.171	m ³	0.171	
					RAZEM	0.171
87	KNR 2-02	ST9	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - ręczne układanie betonu	m ³		
d.2.	0203-01		4.1*1.2*0.1	m ³	0.492	
6					RAZEM	0.492
88	KNR 0-12	ST9	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą kombinowaną	m ²		
d.2.	1118-04		4.1*1.2	m ²	4.920	
6					RAZEM	4.920
89	KNR 0-12	ST9	Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 10 cm	m		
d.2.	1119-02		4.1*2+1.2*2	m	10.600	
6					RAZEM	10.600