

PRZEDMIAR ROBÓT NR 4/NO/09

**NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ
PRZEBUDOWA KOTŁOWNI WĘGLOWEJ**
ADRES INWESTYCJI : SIERAKOWICE, UL. WIEJSKA 1
INWESTOR : GMINA SOŚNICOWICE
ADRES INWESTORA : 44-153 SOŚNICOWICE, UL. RYNEK 19
BRANŻA : TECHNOLOGICZNA

SPORZĄDZIŁ : E. HADRYŚ
PROJEKTOWAŁ : MGR INŻ.Z. NOSIADEK

DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2009

KODY CPV :

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45331110-0 Instalowanie kotłów
45331000-0 Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY BUDOWLANE					
1	KNR 4-02	Demontaż kotła stalowego o mocy 150kW	kpl.		
d.1	0409-01		kpl.	3,000	
	ST-2	3		RAZEM	3,000
2	KNR 2-16	Płaszcze ochronne cementowo-piaskowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów	m ²		
d.1	0608-01	R,S=0,3 M=0			
	ST-2	Demontaż płaszcza z izolacji 30,0*0,47	m ²	14,100	
				RAZEM	14,100
3	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-50 mm matami z wełny mineralnej na welonie	m ²		
d.1	0313-02	szklanym rurociągów o śr.zewn. 60-102 mm			
	ST-2	R,S=0,3 M=0 Demontaż izolacji 30,0*0,47	m ²	14,100	
				RAZEM	14,100
4	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 65-80 mm	szt.		
d.1	0513-05		szt.	10,000	
	ST-2	10		RAZEM	10,000
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
d.1	0506-06		m	30,000	
	ST-2	30		RAZEM	30,000
6	KNR 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności do 100 dm ³	szt.		
d.1	0416-01		szt.	1,000	
	ST-2	1		RAZEM	1,000
7	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1	0506-04		m	100,000	
	ST-2	100		RAZEM	100,000
8	KNR 2-05	Demontaż konstrukcji stalowej (schody, podest)	t		
d.1	0120-05	R,S=0,5	t	0,500	
	ST-2	0,5		RAZEM	0,500
9	KNR 4-02	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg	szt.		
d.1	0418-07		szt.	2,000	
	ST-2	2		RAZEM	2,000
10	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m ³		
d.1	0212-02	Skucie fundamentu betonowego pod kotły	m ³	0,288	
	ST-2	0,2*1,20*1,20		RAZEM	0,288
11	KNR 4-01	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	0349-02	Rozebranie czopucha murowanego z cegły pełnej	m ³	2,400	
	ST-2	(1,20*2+0,8)*3*0,25		RAZEM	2,400
12	KNR 4-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	0304-01	cegłami			
	ST-2	Zamurowanie wlotu do komina 0,80*0,80*0,25	m ³	0,160	
				RAZEM	0,160
13	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-11	Przebiecie otworu na przewód nawiewny	szt.	1,000	
	ST-2	1		RAZEM	1,000
14	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.1	0323-04		szt.	1,000	
	ST-2	1		RAZEM	1,000
15	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-09		szt.	1,000	
	ST-2	1		RAZEM	1,000
16	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1	0323-03	Zamurowanie otworów w ścianie gr. 10 cm po zdemontowanych rurach fi 100 mm	szt.	10,000	
	ST-2	10		RAZEM	10,000
17	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m ² w 1 miejscu)	m ²		
d.1	0711-16		m ²	17,670	
	ST-2	5,70*6,20*0,50		RAZEM	17,670

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
d.1	1204-01	Krotność = 1,5	m ²	35,340	
	ST-2	5,70*6,20			
				RAZEM	35,340
19	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cement.na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu)	m ²		
d.1	0711-05	(6,20+5,70)*2*4,10*0,3	m ²	29,274	
	ST-2				
				RAZEM	29,274
20	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
d.1	1204-02	Krotność = 1,5	m ²	59,500	
	ST-2	(6,20+5,70)*2*(4,10-1,60)			
				RAZEM	59,500
21	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem	m ²		
d.1	1206-04	(6,20+5,70)*2*1,5	m ²	35,700	
	ST-2				
				RAZEM	35,700
22	KNR 4-01	Nacięcie podłoża betonowego przecinakiem	m ²		
d.1	0804-06		m ²	35,340	
	ST-2	5,70*6,20			
				RAZEM	35,340
23	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m ²		
d.1	1102-01		m ²	35,340	
	ST-2	5,70*6,20			
				RAZEM	35,340
24	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm	m ²		
d.1	1102-03		m ²	35,340	
	ST-2	5,70*6,20			
				RAZEM	35,340
25	KNR 2-02	Posadzki wylewane lastrykowe jednowarstwowe grubości 20 mm jednobarwne	m ²		
d.1	1107-03		m ²	35,340	
	ST-2	5,70*6,20			
				RAZEM	35,340
26	KNR 2-02	Cokoliki z płytek lastrykowych 20x20cm	m		
d.1	1105-05		m	23,800	
	ST-2	(5,70+6,20)*2			
				RAZEM	23,800
2KOTŁOWNIA WĘGŁOWA					
27	KNR 2-15	Kotły Z-5 WB6-1 i Z-5 PBb-1(ECA I NW); WK-2 (KWD-K); Z1 WK-3 (KWD Camino 3)	szt.		
d.2	0501-02	; Z3 WK-1 (Kz-3k); Z-5 Pk-1; Z-5 WK-1 (KZ-5) o pow.ogrzew.9.5m ²			
		Automatyczny kocioł z podajnikiem na paliwa tałe typ LING100 z panelem regulacyjnym i kompletem czujników, moc nom.-100 kW	szt.	2,000	
	ST-2	2			
				RAZEM	2,000
28	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
d.2	0101-01	Pompa obiegowa MAGNA 32-120 F	kpl.	1,000	
	ST-2	1			
				RAZEM	1,000
29	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
d.2	0101-01	Pompa obiegowa UPS 32-25	kpl.	2,000	
	ST-2	2			
				RAZEM	2,000
30	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
d.2	0101-01	Pompa cyrkulacyjna UP 20-30N	kpl.	1,000	
	ST-2	1			
				RAZEM	1,000
31	KNR 2-20	Wymienniki typu Jad lub WWB-1 z króćcami gwintowanymi	szt.		
d.2	0414-02	Emaliowany wymiennik c.w.u. WCW400 z grzałką elektryczną 2 KW	szt.	1,000	
	ST-2	1			
				RAZEM	1,000
32	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
d.2	0101-01	R=0,5			
		Pompa zatapialna DRENA 60 H=0-11m Q=0-15 m ³ /h	kpl.	1,000	
	ST-2	1			
				RAZEM	1,000
33	KNR 2-15	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm ³	szt.		
d.2	0506-01	Naczynie zbiorcze otwarte V=70 dm ³	szt.	1,000	
	ST-2	1			
				RAZEM	1,000
34	KNR 7-08	Montaż zaworów blokowych 5-drogowych	szt.		
d.2	0806-02	Zawór czterodrożny HRE4, dn 32 kv=18 m ³ nr kat.065B6032	szt.	2,000	
	ST-2	2			
				RAZEM	2,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 7-08 d.20301-02 ST-2	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Napęd elektryczny zaworu typ AMB162 nr kat.082G4032 1	ukł. ukł.	 1,000	 1,000
36	KNR 2-15 d.20509-01 ST-2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm rozdzielacze z rur stalowych dn 80 2	m m	 2,000	 2,000
37	KNR 2-20 d.20401-04 ST-2	Rurociagi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura ze szwem 20	m m	 20,000	 20,000
38	KNR 2-20 d.20401-03 ST-2	Rurociagi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura ze szwem 70	m m	 70,000	 70,000
39	KNR 2-20 d.20401-02 ST-2	Rurociagi z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura ze szwem 10	m m	 10,000	 10,000
40	KNR 2-20 d.20401-02 ST-2	Rurociagi z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura ze szwem 30	m m	 30,000	 30,000
41	KNR 2-20 d.20401-01 ST-2	Rurociagi z rur stalowych czarnych o śr. 15-20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura ze szwem 10	m m	 10,000	 10,000
42	KNR 2-20 d.20401-01 ST-2	Rurociagi z rur stalowych czarnych o śr. 15-20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach - rura ze szwem 40	m m	 40,000	 40,000
43	KNR 2-15 d.20408-05 ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm Zawór kulowy gwintowany dn 50 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
44	KNR 2-15 d.20408-04 ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32-40 mm Zawór kulowy gwintowany dn 40 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
45	KNR 2-15 d.20408-04 ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32-40 mm Zawór kulowy gwintowany dn 32 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
46	KNR 2-15 d.20408-03 ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm Zawór kulowy gwintowany dn 25 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
47	KNR 2-15 d.20408-02 ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm Zawór kulowy gwintowany dn 20 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
48	KNR 2-15 d.20408-01 ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm Zawór kulowy gwintowany dn 15 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
49	KNR-W 2-15 d.20412-07 ST-2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
50	KNR 2-20 d.20416-04 ST-2	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. 50 mm Osadnik kołnierz.żel.k 821 1,6MPa fi 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
51	KNR 2-15 d.20408-05 ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
52	KNR 2-15 d.20408-03 ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 25 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
53	KNR 2-15 d.20408-02 ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 2-15	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.2	0114-01	zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr.nom. 15 mm	szt.	1,000	
	ST-2	1		RAZEM	1,000
55	KNR 2-20	Manometry z rurką syfonową + kurek manometryczny	szt.		
d.2	0312-05	6	szt.	6,000	
	ST-2			RAZEM	6,000
56	KNR 2-20	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt.		
d.2	0312-01	2	szt.	2,000	
	ST-2			RAZEM	2,000
57	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0404-02	20+70+10+30+10+40	m	180,000	
	ST-2			RAZEM	180,000
58	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
d.2	1512-01	20+70+10+30+10+40	m	180,000	
	ST-2			RAZEM	180,000
59	KNZ-15 32-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr.	m		
d.2	01	80 mm, gr. izolacji 20 mm	m	3,000	
	ST-2	3		RAZEM	3,000
60	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2	0101-05	Kanał nawiewny typu Z	m ²	6,570	
	ST-2	(0,5+0,325)*2*1,5*2+0,81*2		RAZEM	6,570
61	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i alu-	szt.		
d.2	0138-04	miniowych	szt.	1,000	
	ST-2	Kratka maskująca 500x325 jednorzędowa (aluminium)		RAZEM	1,000
		1			
62	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i alu-	szt.		
d.2	0138-04	miniowych	szt.	1,000	
	ST-2	Kratka wywiewna z aluminium z poziomymi i pionowymi lamelami czołowymi 500x325		RAZEM	1,000
		1			
63	KNR-W 2-15	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi	kpł.		
d.2	0517-02	1	kpł.	1,000	
	ST-2			RAZEM	1,000
3 KANALIZACJA SANITARNA					
64	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w tere-	km		
d.3	0120-03	nie równinnym - wytyczenie trasy kanalizacji	km	0,016	
	ST-2	0,016		RAZEM	0,016
65	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wy-	m ³		
d.3	0317-05	dobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m -	m ³	5,422	
	ST-2	20% kubatury	m ³	-1,841	
		(12,50*1,98+3,00*1,79)*0,90*0,20		RAZEM	3,581
		-15,50*0,90*0,66*0,20			
66	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w	m ³		
d.3	0215-06	gruncie kat.III - 80% kubatury	m ³	14,324	
	ST-2	3,581/0,20*0,80		RAZEM	14,324
67	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w	m ²		
d.3	0322-02	grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	60,240	
	ST-2	(12,50*1,98+3,00*1,79)*2		RAZEM	60,240
68	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg-	m ³		
d.3	0301-02	łość do 1 km (kat.gr.III) - 20% kubatury	m ³	1,841	
	ST-2	1,841		RAZEM	1,841
69	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.	m ³		
d.3	0206-02	urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - 80% kubatury	m ³	7,364	
	ST-2	1,841/0,20*0,80		RAZEM	7,364
70	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samo-	m ³		
d.3	0214-06	wyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m ³	9,205	
	ST-2	Krotność = 8		RAZEM	9,205
		1,841+7,364			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	d.3 kalk. własna	Opłata za składowisko ziemi	m ³		
	ST-2	9,205	m ³	9,205	
				RAZEM	9,205
72	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -	m ³		
d.3	0320-05	szerokość 0.8-1.5 m	m ³	3,581	
	ST-2	3,581		RAZEM	3,581
73	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun-	m ³		
d.3	0230-01	cie kat. I-III	m ³	14,324	
	ST-2	14,324		RAZEM	14,324
74	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.3	0236-01		m ³	14,324	
	ST-2	14,324		RAZEM	14,324
75	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
d.3	0501-03		m ²	13,950	
	ST-2	15,50*0,90		RAZEM	13,950
76	KNR 2-01	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
d.3	0610-06	Obsypanie rur warstwą piasku 30 cm ponad wierzch rury	m ³	6,417	
	analogia	15,50*0,90*0,46		RAZEM	6,417
	ST-2				
77	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o gruboś-	szt.		
d.3	0208-02	ci do 20 cm - przebicie w istniejącej ścianie studni	szt.	1,000	
	ST-2	1		RAZEM	1,000
78	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.3	0408-02	Rura kanalizacyjna PVC-U fi 160 mm	m	20,000	
	ST-2	20		RAZEM	20,000
79		Przejście szczelne kanału PVC fi 160 mm	szt		
d.3	kalk. własna		szt	1,000	
	ST-2	1		RAZEM	1,000
80	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą telesko-	szt		
d.3	0517-02	pową			
		R,S=1,5			
		Wykonanie studni TEGRA 600			
		Kineta TEGRA fi 600 przepływowa z nastawnymi kielichami 45-75° na kanale fi 160 mm			
		- 1 szt			
		Rura karbowana fi 600 L=2,00 - 1 szt			
		Teleskopowy adapter dla wjazdu A15-C250 - 1 szt			
		Właz żeliwny B125 - 1 szt			
	ST-2	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapien-	szt.		
d.3	0333-11	nej	szt.	2,000	
	ST-2	2		RAZEM	2,000
82	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o gruboś-	szt.		
d.3	0208-02	ci do 20 cm	szt.	3,000	
	ST-2	3		RAZEM	3,000
83		Materiał na tuleje ochronne	kpl		
d.3	kalk. własna	Rura stalowa ochronna fi 250 - 0,8 m			
	ST-2	Rura stalowa ochronna fi 100 - 1,0 m	kpl	1,000	
		1		RAZEM	1,000
84		Masa uszczelniająca ognioochronna	szt.		
d.3	kalk. własna		szt.	2,000	
	ST-2	2		RAZEM	2,000
85	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.3	0323-04		szt.	2,000	
	ST-2	2		RAZEM	2,000
86	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m ² przy głębokości	szt.		
d.3	0206-02	ponad 10 cm	szt.	3,000	
	ST-2	3		RAZEM	3,000
87	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.3	0205-03		m	15,000	
	ST-2	15		RAZEM	15,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.3	0205-02		m	5,000	
	ST-2	5			
				RAZEM	5,000
89	KNR 2-15	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 70 mm na ścianach budynków niemie-	m		
d.3	0203-07	szkalnych	m	10,000	
	ST-2	10			
				RAZEM	10,000
90	KNR-W 2-15	Zawór napowietrzający PVC fi 75 mm	szt.		
d.3	0213-04		szt.	1,000	
	analogia				
	ST-2	1			
				RAZEM	1,000
91	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW	szt.		
d.3	0208-03	o śr. 50 mm	szt.	1,000	
	ST-2	1			
				RAZEM	1,000
92	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt.		
d.3	0220-04	Zlewozmywak jednokomor. ze st. nierdz. gat. I	szt.	1,000	
	ST-2	1			
				RAZEM	1,000