

Remont leśniczówki Leśnictwa Stary Dwór

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS:						
1		Zagospodarowanie terenu				
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - wytyczenie chodnika	km	$(8,26 + 9,37) / 1000 = 0,018$		
2 d.1	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	$8,26 * 1,68 + 9,37 * 1,68 = 29,618$		
3 d.1	KNR 2-31 0401-03	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II	m	$(8,26 + 1,5 + 0,5 + 5,26 + 10,37 + 8) = 33,890$		
4 d.1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3	$(8,26 + 1,5 + 0,5 + 5,26 + 10,37 + 8) * (0,15 * 0,28 + (0,08 + 0,15) * 0,15) = 2,593$		
5 d.1	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	$(8,26 + 1,5 + 0,5 + 5,26 + 10,37 + 8) = 33,890$		
6 d.1	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 16 cm	m2	$2 * 1,5 + 6,26 * 1 + 9,37 * 1 = 18,630$		
7 d.1	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	$2 * 1,5 + 6,26 * 1 + 9,37 * 1 = 18,630$		
8 d.1	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm (frakcja 0-31,5 mm)	m2	$2 * 1,5 + 6,26 * 1 + 9,37 * 1 = 18,630$		
9 d.1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	$2 * 1,5 + 6,26 * 1 + 9,37 * 1 = 18,630$		
10 d.1	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające ze żwiru frakcji 16-32 m, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - opaska przy budynku	m2	$5,26 * 0,5 + 8 * 0,5 = 6,630$		
Razem dział: Zagospodarowanie terenu						
2		Wymiana drzwi				
11 d.2	KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.	$1 * 2,1 + 1 * 2,1 = 4,200$		
12 d.2	KNR-W 2-02 1027-02	Drzwi zewnętrzne do kotłowni EI30 fabrycznie wykończone (wyposażone w klamkę z szyldem oraz zamek z wkładką patentową antywłamaniową)	m2	$1 * 2,1 = 2,100$		
13 d.2	KNR-W 2-02 1027-02	Drzwi zewnętrzne do kancelarii wg opisu zestawienia stolarki	m2	$1 * 2,1 = 2,100$		
14 d.2	KNR-W 4-01 0708-02	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu o szer. do 25 cm - uzupełnienie tynków po osadzeniu drzwi	m	$2 * (2,1 + 1) = 6,200$		
15 d.2	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - wiatrołap kancelarii	m2	$(1,43 * 2 + 1,15 * 2) * 2,63 - 2,1 * 1 - 0,9 * 2 + 1,43 * 1,15 = 11,315$		
16 d.2	KNR-W 2-02 2011-02 z.sz.5.2. 9930-04	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku - powierzchnia pomieszczenia mniejsza niż 5 m2 - wiatrołap kancelarii	m2	$1,43 * 2,63 - 0,9 * 2 = 1,961$		
17 d.2	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - wiatrołap kancelarii	m2	$1,43 * 1,15 = 1,645$		
18 d.2	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - wiatrołap kancelarii	m2	$\text{poz.15} - \text{poz.17} = 9,670$		
19 d.2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią - kancelaria	m2	$1,43 * 1,15 = 1,645$		
20 d.2	KNR-W 4-01 1215-08	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych - kancelaria	m2	$1,43 * 1,15 = 1,645$		
21 d.2	kalk. własna	Naprawa elewacji po wymianie drzwi - kancelaria	m2	$2,1 * 0,3 * 2 + 1 * 0,3 = 1,560$		
22 d.2	kalk. własna	Naprawa elewacji po wymianie drzwi - kotłownia	m2	$2,1 * 0,3 * 2 + 1 * 0,3 = 1,560$		

23 d.2	KNR-W 2-02 1519-04	Malowanie tynków zewnętrznych farbą akrylową	m2	$1,58 * 3 - 1 * 2 + 2,1 * 2 * 0,3 + 1 * 0,3 = 4,300$		
Razem dział: Wymiana drzwi						
3		Remont kotłowni - roboty budowlane				
24 d.3	KNR-W 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m2	$(4,9 * 2 + 1,94 * 2) * 3,68 + 1,94 * 4,9 - 2 * 1 - 0,9 * 1,11 = 56,849$		
25 d.3	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno - pierwsza warstwa (dysperbit)	m2	$(4,9 * 2 + 1,94 * 2) * 0,4 = 5,472$		
26 d.3	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno - druga i następna warstwa (dysperbit)	m2	$(4,9 * 2 + 1,94 * 2) * 0,4 = 5,472$		
27 d.3	KNR-W 2-02 1103-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich	m3	$4,9 * 1,94 * 0,3 = 2,852$		
28 d.3	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - poziome podposadzkowe Krotność = 2	m2	$4,9 * 1,94 + 2 * (4,9 + 1,94) * 0,1 = 10,874$		
29 d.3	KNR-W 2-02 0616-01	Dylatacja z taśmy piankowej 10 cm - analogia	m	$(4,9 + 1,94) * 2 = 13,680$		
30 d.3	KNR-W 2-02 1116-01	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro grubości 25 mm	m2	$(4,9 + 1,94) = 6,840$		
31 d.3	KNR-W 2-02 1116-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - zmiana grubości posadzki o 10 mm Krotność = 7,5	m2	$(4,9 + 1,94) = 6,840$		
32 d.3	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m3	$1,04 * 0,9 * 0,1 = 0,094$		
33 d.3	KNR AT-23 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe	m2	$4,9 * 1,94 = 9,506$		
34 d.3	KNR AT-23 0201-03	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej grubowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm	m2	$4,9 * 1,94 = 9,506$		
35 d.3	KNR AT-23 0216-03	Cokoliki przyścienne z kształtek cokołowych o wysokości 10 cm na zaprawie grubowarstwowej; cokół pieca	m	$1,04 * 2 + 0,9 * 2 = 3,880$		
36 d.3	KNR AT-22 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe - grunt z piaskiem kwarcowym	m2	$2 * (4,9 * 2 + 1,94 * 2) - 0,9 * 1,11 - 1 * 2 + 0,2 * (0,9 * 2 + 1,11 * 2) = 25,165$		
37 d.3	KNR AT-22 0201-02	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej grubowarstwowej; płytki o wymiarach 20x20 cm	m2	$2 * (4,9 * 2 + 1,94 * 2) - 0,9 * 1,11 - 1 * 2 + 0,2 * (0,9 * 2 + 1,11 * 2) = 25,165$		
38 d.3	KNR AT-22 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża gruntem z piaskiem kwarcowym - malowanie ścian powyżej płytek i sufitu	m2	$1,28 * (4,9 * 2 + 1,94 * 2) + 4,9 * 1,94 = 27,016$		
39 d.3	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	$4,9 * 1,94 = 9,506$		
40 d.3	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	$(4,9 + 1,94) * 1,28 * 2 = 17,510$		
41 d.3	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - otwór nawiewny fi 160	szt.	1,000		
42 d.3	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - dla czopucha	szt.	1,000		
43 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż wkładu kominowego kwaso i żaroodpornego fi 200 mm wraz z wykonaniem czopucha dla podłączenia pieca oraz wyczystki	m	8,200		
44 d.3	kalk. własna	Dostawa i montaż kominka wentylacyjnego fi 110 mm ocieplonego (30 mm) wraz z kratką wentylacyjną i daszkiem	m	2,500		

45 d.3	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.	2,000		
46 d.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02	Zabezpieczenie przejść rur i kabli przez ścianę masami p.poż. EI 120 - analogia	szt.	8,000		
Razem dział: Remont kotłowni - roboty budowlane						
4	Roboty elektryczne					
47 d.4	KNNR-W 9 0201-01	Demontaż i montaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt.	1,000		
48 d.4	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	szt.	1,000		
49 d.4	KNR-W 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	1 + 4,9 + 1,8 + 2 + 15 = 24,700		
50 d.4	KNR-W 4-01 0413-01	Wykonanie przejścia przez strop drewniany - analogia	m2	0,1 * 0,1 = 0,010		
51 d.4	KNR-W 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	m	11,000		
52 d.4	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	11,000		
53 d.4	KNR-W 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur YDY 5x4	m	11,000		
54 d.4	KNR-W 5-08 0209-06	Przewód kabelkowy YDY 5x4 - łączny przekrój żył do 30 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m	4,9 + 1,8 + 0,4 = 7,100		
55 d.4	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,000		
56 d.4	KNR-W 5-08 0613-09	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 3 m - grunt kat. I-II	szt.	1,000		
57 d.4	KNR-W 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton - połączenie uziomu	m	2,000		
58 d.4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton YDY 3x1,5	m	10,000		
59 d.4	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton - YDY 3*2,5	m	4 + 4 + 4 + 8 = 20,000		
60 d.4	KNR-W 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton YDY 5x2,5	m	3,000		
61 d.4	KNR-W 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at	1,000		
62 d.4	KNR-W 5-08 0404-07	Dostawa i montaż kompletnej rozdzielni R-1	szt.	1,000		
63 d.4	KNR-W 5-08 0301-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.	7,000		
64 d.4	KNR-W 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo	szt.	7,000		
65 d.4	KNR-W 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.	2,000		
66 d.4	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2	szt.	4,000		
67 d.4	KNR-W 5-08 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2	szt.	1,000		
68 d.4	KNR-W 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.	2,000		
69 d.4	KNR-W 5-08 0511-01	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych przykręcanych 1x20W - końcowych	kpl.	2,000		
70 d.4	KNR-W 5-08 0511-01	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych z modulem podtrzymania awaryjnego 1h - 1x18W - końcowych - lampa zewnętrzna	kpl.	1,000		
71 d.4	KNR-W 5-08 0613-09	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 3 m - grunt kat. I-II - uziom wkładu kominowego	szt.	1,000		
72 d.4	KNR-W 5-08 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o średnicy do 10 mm	m	2,000		
73 d.4	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomi ar	2,000		

74 d.4	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar	1,000		
75 d.4	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar	3,000		
76 d.4	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000		
77 d.4	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar	2,000		
78 d.4	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar	1,000		
Razem dział: Roboty elektryczne						
5	Roboty sanitarne					
5.1	Demontaż i montaż instalacji uzdatniania wody					
79 d.5.1	KNR-W 4-02 0145-01	Demontaż zbiornika hydroforowego o pojemności do 200 dm3 Krotność = 2	szt.	1,000		
80 d.5.1	kalk. własna	Demontaż urządzeń uzdatniania wody Krotność = 2	szt.	3,000		
81 d.5.1	KNR-W 4-02 0121-01	Demontaż rurociągu z PVC, cPVC o śr. 15-32 mm o połączeniach klejonych	m	6,000		
82 d.5.1	KNR-W 4-02 0144-01	Demontaż filtra wody - analogia	szt.	1,000		
83 d.5.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m	6,000		
84 d.5.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Krotność = 2	szt.	5,000		
85 d.5.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000		
86 d.5.1	kalk. własna	Zbiorniki hydroforowe o pojemności 200 dm3 - montaż zdemontowanych urządzeń M=0 Krotność = 2	kpl.	1,000		
87 d.5.1	kalk. własna	Urządzenia do uzdatniania wody - montaż zdemontowanych urządzeń Krotność = 2	kpl.	3,000		
Razem dział: Demontaż i montaż instalacji uzdatniania wody						
5.2	Instalacja wodociągowa					
88 d.5.2	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydroformie, kotłownie itp.	m	2 + 1,94 + 4,70 + 1,5 = 10,140		
89 d.5.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4,000		
90 d.5.2	KNR-W 2-15 0143-02 z.sz.3.3. 9903-1	Zasobnik c.w.u. o poj. 200 dm3 - hydroformie, kotłownie itp.	kpl.	1,000		
91 d.5.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000		
92 d.5.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do zlewu	szt.	1,000		
93 d.5.2	KNR-W 2-15 0139-01	filtr wody - analogia	szt.	1,000		
94 d.5.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,500		
95 d.5.2	KNR-W 2-15 0113-06	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	2,500		
96 d.5.2	KNR 0-35 0128-29	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m	2,500		
97 d.5.2	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	15,140		
Razem dział: Instalacja wodociągowa						
5.3	Instalacja kanalizacyjna					
98 d.5.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	2 + 2,3 + 1,7 = 6,000		
99 d.5.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.	4,000		
100 d.5.3	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	1,500		
101 d.5.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,000		

102	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej na ścianie	szt.	1,000		
d.5.3	0229-04					
103	KNR 2-	Syfony polietylenowe Geberit HDPE o śr. zewn. 50 mm - syfon pralkowy do	szt.	2,000		
d.5.3	15/GEBERIT	podłączenia popłuczyn				
	0307-01					
104	KNR-W 2-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna	m3	1 * 0,8 * 1 + 6 *		
d.5.3	0306-01	do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)		0,4 * 0,2 = 1,280		
105	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych kat. gr. I-II - analogia	m3	1 * 0,8 * 1 + 6 *		
d.5.3	0312-0101			0,4 * 0,2 = 1,280		
106	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm	m	1,500		
d.5.3	0229-01	- w wykopie				
	z o 2.9					
107	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i	kpl.	1,000		
d.5.3	0235-05	odpływowych - zlewozmywak żeliwny lub kamionkowy				
108	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.	5,000		
d.5.3	0232-06					
109	KNR-W 4-02	Wykonanie połączenia rury żeliwnej z rurą PCV - analogia	szt.	1,000		
d.5.3	0216-01					
Razem dział: Instalacja kanalizacyjna						
5.4		Kotłownia				
110	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach	m	2,000		
d.5.4	0507-02	gwintowanych o śr. 25-32 mm				
	z o 2.9					
111	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 22-28 mm	m	8,000		
d.5.4	0609-03					
112	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm	m	10,000		
d.5.4	0609-02					
113	KNR-W 4-02	Odlączenie kotła	kpl.	1,000		
d.5.4	0401-01					
114	KNR-W 4-02	Wymiana naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności do 50 dm3	szt.	1,000		
d.5.4	0414-01					
115	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.	1,000		
d.5.4	0421-01					
116	KNR-W 2-15	Kocioł c.o. zgazowujący drewno	szt.	1,000		
d.5.4	0503-03					
117	KNR-W 2-15	Zespół zabezpieczenia kotła	szt.	1,000		
d.5.4	0526-02					
118	KNR-W 2-15	Laddomat - analogia	kpl.	1,000		
d.5.4	0508-01					
119	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr.	szt.	1,000		
d.5.4	0208-01	nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem				
120	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej	szt.	4,000		
d.5.4	0411-03	25 mm				
121	KNR-W 2-15	Zawór termoregulujący	szt.	1,000		
d.5.4	0411-03					
122	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o	m	10,000		
d.5.4	0405-06	połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach				
123	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o	m	8,000		
d.5.4	0405-03	połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach				
124	KNR 0-35	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr.	m	10,000		
d.5.4	0128-29	zewn. rurociągu 28 mm				
125	KNR 0-35	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr.	m	8,000		
d.5.4	0128-26	zewn. rurociągu 15 mm				
126	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 28 mm	szt.	2,000		
d.5.4	0216-11					
127	KNR 0-35	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie,	m	80,000		
d.5.4	0231-01	czynności przygotowawcze i zakończeniowe				
128	KNR 0-35	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna	m	80,000		
d.5.4	0231-02	ciśnieniowa				
129	KNR 0-35	Próba na gorąco instalacji bez regulacji	szt.g	7,000		
d.5.4	0231-06		rz.			
Razem dział: Kotłownia						
Razem dział: Roboty sanitarne						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						