

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA MAGAZYNU OBRONY CYWILNEJ

ADRES INWESTYCJI: 061906\_2.0011.128/9, 061906\_2.0011.128/10, 061906\_2.0011.185,  
061906\_2.0011.128/6, 061906\_2.0011.128/3

NAZWA INWESTORA: GMINA WŁODAWA

ADRES INWESTORA: AL. JANA PAWŁA II 22  
22-200 WŁODAWA

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Łukasz Witkowicz

DATA OPRACOWANIA: Listopad 2025

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Listopad 2025

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
1		45331100-7	Instalacja co			
1.1		45331100-7	Prace montażowe - ogrzewanie			
1 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. 32x4,4mm polipropylenowe o połączeniach zgrzewanych	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
2 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. 25x3,5mm polipropylenowe o połączeniach zgrzewanych	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
3 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. 20x2,8mm polipropylenowe o połączeniach zgrzewanych	m		
			26	m	26,000	
					RAZEM	26,000
4 d.1.1	ST 1	KNR 2-16 0310-01	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 32 mm	m2		
			20	m2	20,000	
					RAZEM	20,000
5 d.1.1	ST 1	KNR 2-16 0310-01	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 28 mm	m2		
			30	m2	30,000	
					RAZEM	30,000
6 d.1.1	ST 1	KNR 2-16 0310-01	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 20 mm	m2		
			8	m2	8,000	
					RAZEM	8,000
7 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
8 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0427-01	Zawór powrotny grzejnikowy	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
9 d.1.1	ST 1	KNR 0-35 0215-04	Termostat grzejnikowy wandaloodporny z blokadą demontażu i regulacji	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
10 d.1.1	ST 1	KNR 2-15 0107-02	Przewód elastyczny w oplocie 3/4", 0,7m - podejście do aparatu grzewczego	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
11 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory trójdrożny z siłownikiem on/off dn20	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
12 d.1.1	ST 1	KNR 2-17 0320-01	Aparat grzewczy ściernny z konsolą montażową z nagrzewnicą wodną	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
13 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej	m		
			76	m	76,000	
					RAZEM	76,000
14 d.1.1	ST 1	KNR 2-15 0404-01	Uzupełnienie wody w instalacji	urząd.		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	urząd.	1,000	
					RAZEM	1,000
15 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			76	m	76,000	
			Obmiar dodatkowy:	prób a		
			1	prób a	1,000	
					RAZEM	76,000
					RAZEM	1,000
16 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - zawory i termostaty	urz.		
			6	urz.	6,000	
					RAZEM	6,000
17 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2 * 6	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
18 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
19 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm ze spustem wody	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
20 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze spustem wody	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
21 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe trzy płytowe z zasileniem bocznym GP33/600/1400 z kompletem zawieszek	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1.1	ST 1	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe z zasileniem bocznym GP22/600/800 z kompletem zawieszek	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.2		45331100-7	Prace budowlane			
23 d.1.2	ST 1	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej (ściany wewnętrzne i zewnętrzne)	szt.		
			3 * 2	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
24 d.1.2	ST 1	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych o średnicy do 40mm na stropie	szt.		
			3 * 2	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
2		45331210-1	Instalacja wentylacji			
2.1		45331210-1	Układ NW1			
2.1.1			Prace montażowe			
25 d.2.1.1	ST 5	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Jednostka wentylacyjna nawiewno-wywiewna ścienna z odzyskiem ciepła, nagrzewnicą wodną wraz z automatyką sterującą z programatorem tygodniowym i zespólną pompą - wyrzutnią ścienną. Wydajność 1200m3/h z regulacją pracy instalacji, okablowaniem i zasilaniem	szt.		
			1	szt.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
26 d.2.1. 1	ST 5	KNR 2-17 0146-02	Zintegrowana czerpnia-wyrzutnia ścienna dedykowana z przedłużeniem 1200mm i przejściem ściennym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.2.1. 1	ST 5		Regulacja i pomiary skuteczności działania wentylacji mechanicznej	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.2.1. 1	ST 5	KNR 7-08 0301-02 analogia	Sterownik inteligentny z wyświetlaczem dotykowym wraz z naściennym czujnikiem temperatury (obsługa central wentylacyjnych i aparatów grzewczych)	ukl.		
			1	ukl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.1.2		45331210-1	Prace budowlane			
29 d.2.1. 2	ST 5	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m2		
			0,9 * 0,4 * 3	m2	1,080	
					RAZEM	1,080
30 d.2.1. 2	ST 5	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach	m2		
			0,9 * 0,4 * 3	m2	1,080	
					RAZEM	1,080
2.2		45331210-1	Układy wywiewne i grawitacyjne			
2.2.1			Prace montażowe			
31 d.2.2. 1	ST 5	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			2	m2	2,000	
					RAZEM	2,000
32 d.2.2. 1	ST 5	KNR 2-17 0205-01	Wentylator łazienkowy 50m3/h z opóźnieniem czasowym i czujnikiem wilgotności	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
33 d.2.2. 1	ST 5		Uruchomienie, regulacja i pomiary skuteczności działania wentylacji mechanicznej	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.2.2. 1	ST 5	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnia ścienna dn100 z klapą zwrotną	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
35 d.2.2. 1	ST 5	KNR-W 2-17 0156-03	Nawietrzaki ścienny dn150 z anemostatem po stronie wewnętrznej, okapem zewnętrznym, stabilizatorem przepływu i filtrem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
36 d.2.2. 1	ST 5	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe dn 160 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2.2. 1	ST 5	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.2.2. 1	ST 5	KNR 2-17 0149-02	Cokoły dachowe izolowane do podstawy śr.dn 160 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.2.2		45331210-1	Prace budowlane			
39 d.2.2. 2	ST 5	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej (ściany wewnętrzne i zewnętrzne)	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
40 d.2.2. 2	ST 5	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebieciach	m2		
			3 * 0,2	m2	0,600	
					RAZEM	0,600
3		45332200-5	Instalacja wodna			
3.1		45332200-5	Roboty montażowe			
41 d.3.1	ST 3	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 20x2,8mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
42 d.3.1	ST 3	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 25x3,5mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
43 d.3.1	ST 3	KNR-W 2-15 0110-01 analogia	Rurociągi w instalacjach wodnych 32x4,4mm PP o połączeniach zgrzewanych, stabilizowane włóknem szklanym	m		
			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
44 d.3.1	ST 3	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych PE z powłoką dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 15 mm	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
45 d.3.1	ST 3	KNZ 15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych PE z powłoką dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
46 d.3.1	ST 3	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych PE z powłoką dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
47 d.3.1	ST 3	KNR 2-15 0115-02	Baterie zlewozmywalkowe z ręcznym mieszaczem śr. nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
48 d.3.1	ST 3	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące z mieszaczem ręcznym śr. nom. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.3.1	ST 3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			26	m	26,000	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	26,000
50 d.3.1	ST 3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			26 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób	26,000	
			2	prób	2,000	
			łączna długość rurociągu		RAZEM	26,000
			ilość prób szczelności		RAZEM	2,000
51 d.3.1	ST 3	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe odcinające do przyborów o śr.nom. 15 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
52 d.3.1	ST 3	KNR 2-15 0112-01 ST13	Zawory EA (izolator przepływów zwrotnych) o śr.nom. 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
53 d.3.1	ST 3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.3.1	ST 3	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe odcinające o śr.nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
55 d.3.1	ST 3	KNR 4-02 0141-03	Montaż elektrycznego podgrzewacza wody, pojemnościowego 3kW	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
56 d.3.1	ST 3	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych zaworów i mieszaczy termostatycznych	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
3.2		45332200-5	Prace budowlane			
57 d.3.2	ST 3	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej (ściany wewnętrzne i zewnętrzne)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
58 d.3.2	ST 3	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
4		45332200-5	Sieć i przyłącze wodociągowe			
4.1		45332200-5	Prace montażowe			
59 d.4.1	ST 3	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
			$(44,4 + 3,15 + 12,6) * 1 * 1,8$	m3	108,270	
					RAZEM	108,270
60 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
			$(44,4 + 3,15 + 12,6) * 1 * 1,8$	m3	108,270	
					RAZEM	108,270
61 d.4.1	ST 3	KNR-W 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-01 0312-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
			(44,4 + 3,15 + 12,6) * 1 * 1,8	m3	108,270	
					RAZEM	108,270
63 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-18 0808-03	Rura wodociągowa SDR11 PERC 110x6,6	m		
			44,4 + 4	m	48,400	
			Obmiar dodatkowy:	przył ącz.		
			1	przył ącz.	1,000	
					RAZEM	48,400
					RAZEM	1,000
64 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-18 0808-01	Rura wodociągowa SDR17 PERC 32x2	m		
			14	m	14,000	
			Obmiar dodatkowy:	przył ącz.		
			1	przył ącz.	1,000	
					RAZEM	14,000
					RAZEM	1,000
65 d.4.1	ST 3	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych Trójnik 150x150x110	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.4.1	ST 3	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych trójnik 110x110x110	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
67 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-18 0213-03	Opaska z nawiertką z zasuwą żeliwna dn32 do montażu na rurociągu PE110 z obudową, trzpieniem teleskoowym i skrzynką uliczną	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
68 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-18 0213-03	Zasuwa żeliwna z obudową, trzpieniem teleskoowym i skrzynką uliczną z końcówkami kołnierзовymi do rur 160	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
69 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-18 0213-03	Zasuwa żeliwna z obudową, trzpieniem teleskoowym i skrzynką uliczną z końcówkami kołnierзовymi do rur PE110	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
70 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-18 0213-03	Zasuwa żeliwna PE32 z obudową, trzpieniem teleskoowym i skrzynką uliczną	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
71 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
72 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych	200 m -1 prób		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0,1	200 m -1 prób	0,100	
					RAZEM	0,100
73 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			0,1	odc. 200 m	0,100	
					RAZEM	0,100
74 d.4.1	ST 3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			0,1	odc. 200 m	0,100	
					RAZEM	0,100
75 d.4.1	ST 3	KNR 0-35 0115-01	Wodomierze do wody zimnej dn15, Qn=1,6m3/h	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
76 d.4.1	ST 3	KNR 2-15 0112-02	Zawór antyskażeniowy EA dn20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
77 d.4.1	ST 3	KNR 2-15 0112-02	Zawory odcinajacy o śr.nom. 20 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
78 d.4.1	ST 3		Nadzór właściciela sieci telekomunikacyjnych przy pracach w rejonie kolizji	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
5		45332300-6	Instalacja kanalizacyjna sanitarna			
5.1		45332300-6	Prace montażowe			
79 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0228-04 ST14	Rurociągi z PCW-U SN4 o śr. 160 mm w gotowych wykopach (pod posadzką)	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
80 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW-U SN4 o śr. 110 mm w gotowych wykopach (pod posadzką)	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
81 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
82 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0205-02 ST14	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
			3	m	3,000	
					RAZEM	3,000
83 d.5.1	ST 4	KNR-W 2-15 0209-04	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z koszem, syfonem oraz kratką. Podejście DN50	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
84 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0224-03	Urządzenia sanitarne -miska WC podwieszana z z zestawem splukującym na stelażu i wyposażeniem	kpl.		



## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0221-02	Urządzenia sanitarne - umywalka	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
86 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0221-02	Urządzenia sanitarne - zlewozmywak z ociekaczem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0221-02	Urządzenia sanitarne - zlew	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.5.1	ST 4	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
89 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0209-03	Montaż wywiewki kanalizacji z podstawą montażową pod papę o śr. 110 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
90 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
91 d.5.1	ST 4	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
92 d.5.1	ST 4	KNR 2-02 1912-01	Przejścia szczelne do rur PCV przez fundamenty i studnie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
93 d.5.1	ST 4	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 150 mm	m		
			24	m	24,000	
					RAZEM	24,000
5.2		45332300-6	Prace budowlane			
94 d.5.2	ST 4	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej (ściany wewnętrzne i zewnętrzne)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
95 d.5.2	ST 4	KNR 4-01 0706-01 analogia	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
96 d.5.2	ST 4	KNR 5-08 0817-05	Uszczelnienie i obróbka przejścia przez dach	m		
			1	m	1,000	
					RAZEM	1,000
97 d.5.2	ST 4	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
			15 * 0,5 * 0,2	m3	1,500	
					RAZEM	1,500

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.5.2	ST 4	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
			15 * 0,5 * 0,4	m3	3,000	
					RAZEM	3,000
99 d.5.2	ST 4	KNNR 4 1411-01	Wykonanie podsypki piaskowej kanałów grub. 10 cm	m3		
			15 * 0,5 * 0,1	m3	0,750	
					RAZEM	0,750
100 d.5.2	ST 4	KNNR 4 1411-03	Wykonanie obsybki grub. 20 cm	m3		
			15 * 0,5 * 0,2	m3	1,500	
					RAZEM	1,500
101 d.5.2	ST 4	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m3		
			15 * 0,5 * 0,3	m3	2,250	
					RAZEM	2,250
6		45332300-6	Instalacja kanalizacyjna sanitarna zewnętrzna			
6.1		45332300-6	Prace montażowe			
102 d.6.1	ST 4	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC-U SN8 o śr. nom. 160 mm	m		
			101,2	m	101,200	
					RAZEM	101,200
103 d.6.1	ST 4	KNR-W 2-18 0517-01	Studnia rewizyjna dn425 h=1300-2100 z pokrywą żeliwną	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
104 d.6.1	ST 4	KNR 2-02 1912-01	Przejścia szczelne do rur PCV przez fundamenty i studnie	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
105 d.6.1	ST 4	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do150 mm	m		
			101,2	m	101,200	
					RAZEM	101,200
6.2		45332300-6	Prace budowlane			
106 d.6.2	ST 4	KNR 2-01 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m3		
			101,2 * 1,5 * 1 + 4 * 1 * 1 * 2	m3	159,800	
					RAZEM	159,800
107 d.6.2	ST 4	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
			14	m2	14,000	
					RAZEM	14,000
108 d.6.2	ST 4	KNR 2-31 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m2		
			38	m2	38,000	
					RAZEM	38,000
109 d.6.2	ST 4	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
			14	m2	14,000	
					RAZEM	14,000
110 d.6.2	ST 4	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			14	m2	14,000	
					RAZEM	14,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.6.2	ST 4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ułożenie kostki z demontażu z wymianą 10%	m2		
			14	m2	14,000	
					RAZEM	14,000
112 d.6.2	ST 4	KNR 2-01 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
			0,3 * 101,2 * 1,5 * 1	m3	45,540	
					RAZEM	45,540
113 d.6.2	ST 4	KNR 2-01 0216-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m3		
			0,7 * 101,2 * 1,5 * 1	m3	106,260	
					RAZEM	106,260
114 d.6.2	ST 4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III z wymianą 30% ziemi	m3		
			101,2 * 1,5 * 1	m3	151,800	
					RAZEM	151,800
115 d.6.2	ST 4	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
			101,2 * 1,5 * 1	m3	151,800	
					RAZEM	151,800
7		45331100-7	Instalacja pompy ciepła			
7.1			Prace montażowe			
116 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. 40x5,5mm polipropylenowe o połączeniach zgrzewanych	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
117 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. 32x4,4mm polipropylenowe o połączeniach zgrzewanych	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
118 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. 25x3,5mm polipropylenowe o połączeniach zgrzewanych	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
119 d.7.1	ST 2	KNR 2-16 0310-01	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 42 mm	m2		
			6	m2	6,000	
					RAZEM	6,000
120 d.7.1	ST 2	KNR 2-16 0310-01	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 35 mm	m2		
			2	m2	2,000	
					RAZEM	2,000
121 d.7.1	ST 2	KNR 2-16 0310-01	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 28 mm	m2		
			2	m2	2,000	
					RAZEM	2,000
122 d.7.1	ST 2	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
123 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.7.1	ST 2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
			1	urz.	1,000	
					RAZEM	1,000
125 d.7.1	ST 2	KNR 7-24 0153-05	Pompa ciepła monoblok powietrze - woda na potrzeby c.o. wydajności grzewczej 10kW z grzałką 3kW wraz z automatyką	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
126 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0507-01	Zbiornik buforowy 150dm3 z izolacją cieplną z etykietą ErP	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
127 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0144-05 ST13	Zestaw do ręcznego uzupełnienia glikolu z pompą, automatyką kontrolną i zbiornikiem 100dm3	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
128 d.7.1	ST 2	KNR 2-15 0507-01	Naczynie wzbiorcze do instalacji c.o. 15dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
129 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-20 0412-01	Zawór bezpieczeństwa instalacji c.o. membranowy 1"	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
130 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
131 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
132 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN32	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
133 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN25	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
134 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy kątowy DN32	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
135 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr siatkowy kątowy DN25	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
136 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
137 d.7.1	ST 2	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
138 d.7.1	ST 2	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegu grzewczego 25-60	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
139 d.7.1	ST 2	KNR-W 5-08 0212-01 ST11	Przewody kabelkowe ekranowane o łącznym przekroju żył do 1 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (LIYCY w ekranie 3x1mm <sup>2</sup> )	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
7.2		45331100-7	Prace budowlane			
140 d.7.2	ST 2	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej (ściany wewnętrzne i zewnętrzne)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
141 d.7.2	ST 2	KNR-W 5-08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000