

# Przedmiar robót

Budowa instalacji solarnej w budynku mieszkalnym przy  
ul. Przemysłowej 12 w Ornece.

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

## 1. Roboty instalacyjne - Instalacja solarna

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-1510104- 06-040	Rurociąg z rur miedzianych o średnicy nominalnej 10- 50mm, o połączeniach zaciskowych, umocowany na ścianach i stropach w budynku	m	276,00
2	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi miedziane DZ 15x1,0 mm	m	34,00
3	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi miedziane DZ 18x1,0 mm	m	34,00
4	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi miedziane DZ 22x1,0 mm	m	49,00
5	wg nakładów rzeczowych AW-040	Rurociągi miedziane DZ 28x1,5 mm	m	175,00
6	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kształtki zaciskowe miedziane DZ 15	kpl	1,00
7	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kształtki zaciskowe miedziane DZ 18	kpl	1,00
8	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kształtki zaciskowe miedziane DZ 22	kpl	1,00
9	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kształtki zaciskowe miedziane DZ 28	kpl	1,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340034- 00340034-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 18 mm, otulinami kauczukowymi	m	64,00

11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340034-00340034-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami kauczukowymi	m	49,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340034-00340034-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm, otulinami kauczukowymi	m	175,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280228-020401-033	Szyny montażowe do rur	kg	10,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350035-020305-020	Montaż punktu stałego na rurociągu miedzianym	szt	28,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 0724-0507-01Analogia-090	Napełnienie płynem do instalacji solarnych urządzeń i instalacji	kpl	1,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350035-023103-040	Próba szczelności instalacji solarnej. w bud. Rurociągi o śred.zew.10-54mm, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wyk.próby	m	288,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350035-023105-020	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt	20,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350035-021703-020	Zawory kulowe odcinające, gwintowane śr. nom. 25 mm - instalacja solarna	szt	10,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350035-021703-020	Zawór tacosetter inline 130 dn20 1,5-6 l/min	szt	5,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N00401300101000-020	Zawory trójdrożny ARV 388 ProClick o średnicy nominalnej 20 mm kvs 4,0 z siłownikiem ARM	szt	1,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350035-021508-090	Pierścieniowa złączka zaciskowa z odpowietrzaniem	kpl	5,00

22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 215W-0429-06Analogia-090	Rury łączące kolektory	kpl	15,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> 215W-0429-06Analogia-090	Zestaw przyłączeniowy do pola kolektorów	kpl	5,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-070707-010202-090	Pompka do napełniania układu solarnego	kpl	1,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350035-021511-020	Armatura do napełniania układu	szt	2,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0130-03-020	Zawór SU 1"	szt	1,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040511090000 0-020	Naczynie zbiorcze przeponowe S200, o pojemności nominalnej 200 dm <sup>3</sup> oraz maksymalnym ciśnieniu 1,0 MPa	szt	1,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040510010000 0-020	Zbiornik wyciekowy o pojemności 50 dm <sup>3</sup>	szt	1,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040511090000 0-020	Zbiornik schładzający V60, o pojemności nominalnej 60 dm <sup>3</sup> oraz maksymalnym ciśnieniu 1,0 MPa	szt	1,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-070707-010101-090	Solarna grupa pompowa Solar-Divicon PS20 + zawór bezpieczeństwa (wyposażenie dodatkowe dn15 8 bar)	kpl	1,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080708-020103-020	Układ regulacji instalacji solarnej - Sterownik Vitosolic 200 SD4	szt	1,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 5N0050407020000 0-020	Zegar programowalny tygodniowy PCZ-521	szt	1,00

33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Montaż i okablowanie automatyki i urządzeń elektrycznych	kpl	1,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040144030000 0-090	Pojemnościowe podgrzewacze ciepłej wody Vitocell 100-B o pojemności 500 dm3 z izolacją	kpl	5,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040432030000 0-020	Montaż kolektorów słonecznych Vitosol 200-FM	szt	20,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Konstrukcja wsporcza kolektora Viessmann	kpl	20,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040531010000 0-020	Czujniki temperatury montowane w gotowej tulei w podgrzewaczach, kolektorach słonecznych i instalacji solarnej	szt	5,00

## 2. Roboty instalacyjne - Instalacja zimnej i ciepłej wody

1	2	3	4	5
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040108020000 0-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 20 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	4,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040108030000 0-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	35,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040108040000 0-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	23,50
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040108050000 0-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	3,00

42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040108060000 0-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	26,00
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340034-00340034-040	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 25 mm, otulinami Flexorock - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	35,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340034-00340034-040	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 32 mm, otulinami Flexorock - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	7,50
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340034-00340034-040	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 40 mm, otulinami Flexorock - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm	m	1,50
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340034-011023-040	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 50 mm, otulinami Flexorock - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 50mm	m	16,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340034-010107-040	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 32 mm, otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm	m	16,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340034-010107-040	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 40 mm, otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm	m	1,50
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340034-010108-040	Izolacja rurociągów o średnicy nominalnej 50 mm, otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm	m	10,00
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040130030000 0-020	Zawory trójdrożny ARV 382 ProClick o średnicy nominalnej 20 mm kvs 6,3 z siłownikiem ARM	szt	1,00
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-020402-011103-020	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm	szt	2,00
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040130030200 0-020	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	5,00

53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040130060200 0-020	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	2,00
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040130030000 0-020	Filtry do wody o średnicy nominalnej 25 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040130060000 0-020	Filtry do wody o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	1,00
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040130030100 0-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	7,00
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040130040100 0-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	11,00
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040130060100 0-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt	3,00
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040130030100 0-020	Ręczny zawór regulacyjny 2117 dn25 kvs12,5 Herz	szt	5,00
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040134060000 0-020	Zawór bezpieczeństwa 2115 dn15, 6 bar	szt	5,00
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0130- 02-020	Zawór SU 3/4"	szt	5,00
62	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040510010000 0-020	Naczynie wzbiorcze przeponowe DD33	szt	5,00

63	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040140030000 0-090	Wodomierz JS Master dn25 - 6,3 m3/h	kpl	1,00
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040128010000 0-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	87,50
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 4N0040126010000 0-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych ocynkowanych - próba zasadnicza	m	87,50

### 3. Roboty budowlane wykończeniowe

1	2	3	4	5
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0208-04-020	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2 w stropach i ścianach	szt	19,00
67	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0206-02-020	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, o powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt	19,00
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	wyc.wł - wywóz i utylizacja gruzu oraz innych odpadów budowlanych h- przyjęto ok.1m3	kpl	1,00
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0212-02-060	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - posadzka	m3	4,20
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0106-01-060	Wykopy nieumocnione wykonywane wewnątrz budynku, o ścianach pionowych bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m	m3	0,50
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0224-01-090	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 600 mm i głębokości do 1,0 m, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie	kpl	1,00
72	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0111-03-040	Rurociągi z rur polipropylenowych ,średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	3,00

73	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0116-03-020	<i>Dodatki za podejścia dopływowe do pompy Grundfos KP-150</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
74	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-02W0211-06-020	<i>Wstawienie trójnika z PCV o średnicy 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
75	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-070707-010701-090	<i>Pompa zatapialna Grundfos KP-150</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
76	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-01W0353-09-020	<i>Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
77	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020202-101605-020	<i>Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane 0,9x2,0m</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
78	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020202-120301-050	<i>Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2.</i>	<i>m2</i>	<i>1,80</i>
79	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020202-080306-050	<i>Tynki zwykłe III kategorii, stropów i podciągów, wykonywane ręcznie.</i>	<i>m2</i>	<i>13,87</i>
80	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020202-080303-050	<i>Tynki zwykłe III kategorii, ścian i słupów, wykonywane ręcznie.</i>	<i>m2</i>	<i>32,24</i>
81	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020202-110203-050	<i>Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej</i>	<i>m2</i>	<i>13,54</i>
82	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010401-120401-050	<i>Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów</i>	<i>m2</i>	<i>13,87</i>
83	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010401-120402-050	<i>Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian</i>	<i>m2</i>	<i>32,24</i>
84	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-020202-150402-050	<i>Dwukrotne malowanie doborowe farbą olejną tynków wewnętrznych, z dwukrotnym szpachlowaniem.</i>	<i>m2</i>	<i>32,24</i>



85	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W1109-04-050	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek podłogowych z kamieni sztucznych o wymiarach 15x15 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m2	13,87
----	---	---	----	-------