

KOSZRORYS NAKŁADCZY

Przedmiot kosztorysu:

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI
PUBLICZNEJ NA TERENIE POWIATU ŁĘCZYCKIEGO:
DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W KARSZNICACH -
Kotłownia i instalacja solarna**

Lokalizacja:

**DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W KARSZNICACH
KARSZNICE 62
99-122 KARSZNICE
dz. nr 36/3; 36/6;**

Zamawiający:

**POWIAT ŁĘCZYCKI
99-100 ŁĘCZYCA
UL. PL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 1**

Opracowany przez:

**DYREKCJA INWESTYCJI W KUTNIE SP. Z O.O.
99-300 KUTNO, UL. WOJSKA POLSKIEGO 10A**

Wartość kosztorysowa:

Kosztorys sporządził

Data: 2014-12-23

Klauzula:

**CPV 45331000-6
CPV 45331100-7**

.....
Podpis upoważnionego
przedstawiciela zamawiającego

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE POWIATU ŁĘCZYCKIEGO:
DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W KARSZNICACH - Kotłownia i instalacja solarna**

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: Kotłownia N

wyk.dn: 2014-12-23 str. 1

Nr	Nazwa	Jedno stka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Kotłownia				
1.1	Roboty budowlane				
1	KNR 4-01 903-1 Zdjęcie skrzydła drzwiowego	szt	2,00		
2	KNR 4-01 354-5 Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m2	2,20		
3	KNR 4-01 349-2 Rozebranie elementów wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - ścian, filarów, kolumn	m3	11,70		
4	KNR 4-01 313-4 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczanie i obsadzenie belek stalowych do I NP 160 mm	m	19,60		
5	KNR 4-01 313-7 Obmurowanie końców belek stalowych, jako oddzielna robota I NP 160 mm	koniec	28,00		
6	KNR 4-01 703-3 Umocowanie siatek tynkarskich Rabitza na stopkach belek bez względu na rodzaj belki - stalowe	m	19,60		
7	KNR 4-01 203-7 Uzupełnienie elementów konstrukcji z betonu monolitycznego B-15 - nadproży	m3	1,57		
8	KNR 2-02 1204-3 Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni do 2 m2, EI 60 z samozamykaczem	m2	3,60		
9	KNR 2-02 1204-3 Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni do 2 m2 EI 30 z samozamykaczem	m2	1,80		
10	KNR 2-02 1204-3 Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni do 2 m2 EI 30 z samozamykaczem	m2	1,40		
11	KNR 4-01 711-1 Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonowych, tynki z zapr.cementowo-wapiennej, pow.otynk.w jednym miejscu do 1 m2	m2	23,10		
12	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1134-1 Gruntowanie powierzchni poziomych	m2	20,13		
13	KNR 2-02 1118-1 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej - przygotowanie podłoża	m2	20,13		
14	KNR 2-02 1118-7 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej - płytki gres	m2	20,13		
15	KNR 2-02 1120-3 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, z przecinaniem płytek - cokolik 10 cm	m	16,36		
16	KNR 4-01 1202-9 Zeskrobanie i zmycie starej farby - sufity	m2	57,99		
17	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1134-1 Gruntowanie powierzchni poziomych	m2	57,99		
18	KNR 2-02 1505-3 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi podłoża gipsowych z gruntowaniem (powierzchnie wewn.) - sufity	m2	57,99		
19	KNR 4-01 1202-9 Zeskrobanie i zmycie starej farby - ściany lamperie	m2	37,60		
20	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1134-2 Gruntowanie powierzchni pionowych	m2	37,60		

Nr	Nazwa	Jedno stka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
21	KNR 4-01 1206-2 Malowanie olejne ścian bez szpachlowania, dwukrotne	m2	37,60		
22	KNR 4-01 1202-9 Zeskrobanie i zmycie starej farby - ściany	m2	60,46		
23	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1134-2 Gruntowanie powierzchni pionowych	m2	60,46		
24	KNR 2-02 1505-3 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi podłożu gipsowych z gruntowaniem (powierzchnie wewn.) ściany	m2	20,21		
25	KNR 4-01 701-2 Odbicie tynków wewnętrznych na ścianach	m2	4,00		
26	KNR 2-02 829-1 Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m2	73,68		
27	KNR 2-02 829-5 Licowanie ścian płytkami na klej metodą kombinowaną, wym.płytek 15x15 cm	m2	73,68		
28	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	11,70		
29	KNR 4-01 108-12 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - każdy następny 1 km	m3	11,70		

Razem element 1.1: Roboty budowlane**1.2 Roboty instalacyjne**

30	KNR 2-15 WACETOB 501-1 Kocioł 300-T-94,0 kW z palnikiem olejowym czujnikiem temperatury zanurzeniowym, regulatorem temperatury, ogranicznikiem temperatury max 200, Czujnikiem temperatury spalin i czujnikiem temperatury zewnętrznej	kocioł	1,00		
31	KNR 2-15 506-2 Montaż wymiennika ciepłej wody V 500 dm3 lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
32	KNR 2-15 113-1 Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 1/2 lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
33	KNR 7-07 102-2 Montaż pompy obiegowej co Magna 32-60 lub równoważne parametry techniczne	kpl	1,00		
34	KNR 7-07 102-2 Montaż pompy obiegowej cwu Magna 32-60 lub równoważne parametry techniczne	kpl	1,00		
35	KNR 7-07 102-2 Montaż pompy cyrkulacyjnej cwu Alpha 2L 25-60 lub równoważne parametry techniczne	kpl	1,00		
36	KNR 7-08 806-3 Zawór 3-drogowy Dn 32 do wspawania+ siłownik + czujnik temperatury	szt	1,00		
37	KNR 2-20 416-4 Montaż magnetoodmulacza typ FOM bis dn 50	szt	1,00		
38	KNR 2-15 112-6 Montaż filtra wody o średnicy 50 mm	szt	1,00		
39	KNR 2-15 408-4 Montaż zaworu odcinającego o średnicy 40 mm	szt	9,00		
40	KNR 2-15 408-5 Montaż zaworu odcinającego o średnicy 50 mm	szt	4,00		
41	KNR 2-15 408-4 Montaż zaworu zwrotnego Socla o średnicy 40mm lub równoważne parametry techniczne	szt	3,00		
42	KNR 2-15 408-3 Montaż zaworu kulowego mufowego dn 25 ze złączką do węża	szt	7,00		
43	KNR 2-20 312-5 Manometry	szt	8,00		
44	KNR 2-20 312-2 Termometry	szt	6,00		
45	KNR 2-15 112-4 Zawór kulowy dn 32 woda zimna	szt	5,00		
46	KNR 2-15 408-4 Montaż zaworu zwrotnego Socla 601 o średnicy 32mm	szt	1,00		

Nr	Nazwa	Jedno stka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
47	KNR 2-15 118-2 Wodomierze WS-1,5	szt	2,00		
48	KNR 2-15 108-2 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20 mm	kpl	2,00		
49	KNR 2-15 112-4 Montaż filtra wody dn 32mm	szt	1,00		
50	KNR 2-15 112-4 Montaż zaworu wodnego o średnicy 32 mm	szt	2,00		
51	KNR 2-15 112-3 Montaż zaworu wodnego Dn 25mm	szt	4,00		
52	KNR 2-15 415-2 Montaż odpowietrznika Taco-Hywent lub równoważne parametry techniczne	szt	6,00		
53	KNR 2-17 101-1 Kanał wywiewny Dn 200/150 L=4,0m	m2	0,38		
54	KNR 2-15 408-3 Montaż zaworu czerpального dn 25 ze złączką do węża	szt	1,00		
55	KNR 7-07 102-1 Pompa Wilo TMW 30-0,2 EM lub równoważne parametry techniczne	kpl	1,00		
56	KNR 2-15 506-3 Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego z zaworem kulowym i kołpakowym	szt	1,00		
57	KNR 2-15 505-2 Montaż Stacji Uzdatniania Wody - Filtr - , Zmiękczac - wg PT	kpl	1,00		
58	KNR 2-15 506-2 Naczynia wzbiorcze przeponowe -180l wg PT z zaworem kulowym i kołpakowym	szt	1,00		
59	2-1 Montaż czopucha dn 200	kpl	1,00		
60	KNR 2-15 113-7 Montaż zaworu bezpieczeństwa SYR 2115 1" lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
61	KNR 2-15 112-4 Montaż zaworu wodnego o średnicy 32 mm	szt	2,00		
62	KNKRB 5-5 Osprzęt i sygnalizacja napełniania zbiornika oleju, końcówka do napełniania z szafką	kpl	1,00		
63	KNR 2-15 113-2 Montaż filtra oleju z odpowietrzaniem do instalacji dwururowej	szt	1,00		
64	KNR 2-15 220-5 Zlewozmywaki jednokomorowe ze stali nierdzewnej na szafce	szt	1,00		
65	KNR 2-15 115-2 Baterie zmywakowe	szt	1,00		
66	KNR 2-15 508-3 Montaż neutralizatora kondensatu	szt	1,00		
67	KNR 2-15 408-4 Montaż zaworu zwrotnego Socla o średnicy 25mm lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
68	KNR 2-15 408-4 Montaż zaworu zwrotnego Socla o średnicy 32mm lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
69	KNR 2-15 122-6 Zbiorniki oleju dwupłaszczowy pojemności 1500 dm3	szt	4,00		
70	KNR 2-20 401-4 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. Dn 50 mm	m	7,00		
71	KNR 2-20 401-3 Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy 40 mm	m	15,00		
72	KNR 2-20 401-2 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. Dn 25 mm	m	6,00		
73	KNR 2-20 401-1 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. Dn 20 mm	m	8,00		
74	KNR 2-20 401-1 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. Dn 15 mm	m	6,00		

Nr	Nazwa	Jedno stka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
75	KNR 2-15 404-2 Próby szczelności instalacji	m	42,00		
76	KNR 2-15 509-1 Montaż rozdzielacza Dn 100 l= 1,2m	m	2,40		
77	KNR 2-20 418-1 Lejki ściekowe	szt	8,00		
78	KNR 2-20 401-4 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. Dn 50 mm (odprowadzenie z lejków)	m	6,00		
79	KNR 2-15 601-4 Rurociągi miedziane o średnicy 15 mm	m	22,00		
80	KNR 2-15 634-5 Połączenia lutowane elementów instalacji gazow medycznych - rura o średnicy 15 mm	szt złączy	22,00		
81	KNR 2-15 633-2 Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m	m	22,00		
82	KNR 2-15 306-5 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia pod palnik	kpl	1,00		
83	KNR 2-15 104-6 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 50 mm	m	6,00		
84	KNR 2-15 104-4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 32 mm	m	3,00		
85	KNR 2-15 104-3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 25 mm	m	6,00		
86	KNR 2-05 208-2 Konstrukcje podparć, zawieszń i osłon o masie elementu do 10 kg	t	0,15		
87	KNR 7-12 101-5 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	5,21		
88	KNR 7-12 207-5 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	5,21		
89	KNR 7-12 210-5 Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	5,21		
90	KNR 2-16 WACETOB 507-4 Izolacja gr. 25 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów	m2	5,21		
91	KNR 2-16 WACETOB 612-4 Owiniecie izolacji folią polietylenową	m2	10,94		
92	KNR 2-16 WACETOB 507-2 Izolacja gr.40 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o średnicy 50 mm	m2	2,87		
93	KNR 2-16 WACETOB 507-1 Izolacja gr.40 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o średnicy 32 mm	m2	4,35		
94	KNR 2-16 WACETOB 507-1 Izolacja gr. 40 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o średnicy 25 mm	m2	2,04		
95	KNR 2-16 WACETOB 507-1 Izolacja gr.40 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o średnicy 20 mm	m2	2,56		
96	KNR 4-01 208-3 Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 30 cm	szt	12,00		
97	KNR 4-01 334-9 Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o gr.ścian 2 cegły	szt	8,00		
98	KNR 4-01 342-7 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o głęb.i szer. 1x1 cegła	m	12,00		

Nr	Nazwa	Jedno stka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
99	KNR 2-02 2004-1 Obudowa płytami ognioodpornymi 120min	m2	6,39		
100	KNR 2-15 228-3 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach wewnątrz budynków - średnica rurociągu 110 mm	m	1,00		
101	KNR 2-15 WACETOB 218-1 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego podłogowe o średnicy 110 mm	szt	2,00		
102	KNNR 4 1012-1 Montaż przejścia ogniowego EI 60	szt	9,00		
103	KNNR 4 1012-1 Montaż przejścia ogniowego EI 120	szt	8,00		
104	KNR nr AT-03 3-3 Roboty demontażowe kotłowni	kpl	1,00		
105	KNR 2-17 101-1 Kanał nawiewny 0,15x0,15m L=3,5m szt.2	m2	4,20		
106	KNR 2-15 209-4 Rura odpowietrzająca Dn 40 l=12mb	szt	1,00		
107	KNR 2-20 401-3 Montaż rury do wlewu paliwa dn 40	m	16,00		
108	KNR 2-02 701-9 Kanały wewnątrz budynku - tynki ścian kanału o wys.ponad 50 cm	m2	2,50		
109	KNR 2-02 701-10 Kanały wewnątrz budynku - obramowanie z kątownika	m	2,00		
110	KNR 2-02 702-1 Przekrycia kanałów prefabrykowanymi płytami żelbetowymi gr.6 cm	m2	0,50		
111	KNR 2-15 0-0 Analiza własna - Malowanie ścian i dna studzienki zaprawą epoksydową	m2	2,50		
112	KNR 2-20 404-1 Rozruch kotłowni	węzeł	1,00		
113	6-1 Instrukcja obsługi, przeszkolenie obsługi	kpl	1,00		
114	7-1 Montaż sprzętu p.poż wraz z instrukcją	kpl	1,00		

Razem element 1.2: Roboty instalacyjne**Razem rozdział 1: Kotłownia****2 Solary****2.1 Fundament**

115	KNR 2-01 312-10 Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1,1 m, kat.gruntu III	dół	56,00		
116	KNR 4-01 108-6 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III	m3	5,10		
117	KNR 2-02 209-2 Słupy żelbetowe okrągłe i owalne (pod stropy monolityczne) o wys. do 4 m, obwód do 1.5 m	m3	5,10		
118	KNR 2-02 290-4 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane fi 10	t	0,17		
119	KNR 2-02 290-4 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych monolitycznych budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane fi 6	t	0,09		
120	KNR 2-05 208-4 Konstrukcje z ceownika NP100 pod kolektory wraz z zabezpieczeniem antykorozyjnym i dwukrotnym malowaniem	t	0,64		
121	KNR 4-01 322-1 Obsadzenie w słupach kotew z pręta fi 12 z podkładkami i nakrętkami	szt	56,00		

Razem element 2.1: Fundament**2.2 Roboty instalacyjne**

122	1-1 Montaż kolektorów słonecznych 13 zest wraz z systemem przyłączeniowym i zestawem montażowym na powierzchnię płaską	m2	63,80		
-----	---	----	-------	--	--

Nr	Nazwa	Jedno stka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
123	KNR 2-20 412-4 Montaż regulatora Vitosolic 200 (stycznik pomocniczy szt-3; czujnik temperatury podgrzewacza szt-4; czujnik temperatury cieczy w kolektorze szt 2; czujnik solarny) lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
124	KNR 2-15 506-1 Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego Reflex S-500 z zaworem kulowym i kołpakowym lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
125	KNR 2-15 113-7 Montaż zaworu bezpieczeństwa Dn 20 nastawa 6 bar (zestaw SolarvDivicon PS-20) lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
126	KNR 2-20 414-2 Montaż wymiennika z izolacją wg PT	szt	2,00		
127	KNR 2-15 113-3 Zawory bezpieczeństwa o średnicy 25 mm nastawa 6 bar	szt	2,00		
128	KNR 2-15 506-1 Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego Reflex N-500 z zaworem kulowym i kołpakowym lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
129	KNR 7-07 102-1 Pompy obiegu ładaowania zasobników typ Alpha2 32-60 lub równoważne parametry techniczne	kpl	3,00		
130	KNR 2-15 508-2 Zbiornik do magazynowania wody grzewczej	szt	4,00		
131	KNR 7-07 102-1 Pompa obiegu solarnego typ UPS 25-80 (zestaw Solar - Divicon PS-20) lub równoważne parametry techniczne	kpl	1,00		
132	KNR 7-08 806-3 Zawór 3-drogowy TW Dn 40 zestaw termostatyczny S.A. 123 lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
133	KNR 7-07 102-1 Pompa obiegowa wody użytkowej typ Alpha2 25-60 lub równoważne parametry techniczne	kpl	1,00		
134	KNR 2-20 312-4 Montaż programatora czasowego typ PA 330 lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
135	KNR 2-15 408-5 Montaż zaworu zwrotnego o średnicy 50 mm typ 601lub równoważne parametry techniczne	szt	4,00		
136	KNR 2-15 408-5 Montaż zaworu odcinającego o średnicy 50 mm	szt	18,00		
137	KNR 2-20 405-1 Zawór dwudrogowy VB2 z napędem AME 10	szt	2,00		
138	KNR 2-20 405-1 Armatura do napełniania	szt	1,00		
139	KNR 2-20 312-5 Manometry tarczowy dn 80 wraz termometrem	szt	3,00		
140	KNR 2-15 112-4 Zawór kulowy mufowy dn 32 woda gorąca	szt	3,00		
141	KNR 2-15 112-4 Zawory zwrotne o średnicy 32 mm	szt	1,00		
142	KNR 2-15 415-5 Szybki odpowietrznik z zaworem odcinającym	szt	4,00		
143	KNR 2-20 407-1 Montaż regulatora przepływu Taco Setter o średnicy 20 mm lub równoważne parametry techniczne	szt	2,00		
144	KNR 2-15 112-3 Zawór kulowy o średnicy 25 mm	szt	1,00		
145	KNR 2-15 415-2 Montaż odpowietrznika Taco-Hywent lub równoważne parametry techniczne	szt	18,00		
146	KNR 2-20 312-3 Termometr	szt	3,00		
147	KNR 2-15 112-6 Montaż separatora powietrza	szt	1,00		

Nr	Nazwa	Jedno stka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
148	KNR 2-15 112-6 Zawór antyskażeniowy typ BA 2760 o średnicy 50 mm lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
149	KNR 2-20 411-1 Ciepłomierz ultradźwiękowy Sonocal 2000 Dn 25 - 3,5m3/h lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
150	KNR 2-15 506-2 Naczynie schładzające Reflex V-200 z zaworem kulowym i kołpakowym lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
151	KNR 2-15 0-0 Czynnik grzewczy - Ergolid EKo 1200 dm3 lub równoważne parametry techniczne	kpl	1,00		
152	KNR 2-20 312-5 Manometry z rurką syfonową	szt	1,00		
153	KNR 2-15 112-6 Zawór kulowy o średnicy 50 mm woda zimna	szt	3,00		
154	KNR 2-15 408-5 Montaż zaworu zwrotnego Socla 601 o średnicy 50mm lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
155	KNR 2-15 118-2 Wodomierze WS-1,5	szt	1,00		
156	KNR 2-15 108-2 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 20 mm	kpl	1,00		
157	KNR 2-15 112-6 Filtr wody o średnicy 50 mm	szt	1,00		
158	KNR 2-15 408-3 Montaż zaworu czepalnego dn 25 ze złączką do węża	szt	2,00		
159	KNR 2-15 112-6 Magnetyzer INFMI o średnicy 50 mm lub równoważne parametry techniczne	szt	1,00		
160	KNR 2-15 601-7 Rurociągi z rur miedzianych łączonych na lut twardy o średnicy 35 mm	m	107,60		
161	KNR 2-16 WACETOB 507-2 Izolacja gr. 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o średnicy 35mm	m2	46,27		
162	KNR 2-15 601-5 Rurociągi z rur miedzianych łączonych na lut twardy o średnicy 22 mm	m	3,00		
163	KNR 4 104-5 Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, w wykopie, o średnicy zewnętrznej 50 mm	m	8,00		
164	KNR 2-16 WACETOB 507-2 Izolacja gr. 30 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o średnicy 50mm	m2	2,80		
165	KNR 2-20 401-4 Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr. Dn 50 mm	m	28,00		
166	KNR 2-20 313-3 Montaż kołnierzy na rurociągach o 50mm	połączenie	24,00		
167	KNR 2-16 WACETOB 507-2 Izolacja gr. 50 mm w jednej warstwie otulinami poliuretanowymi rurociągów o średnicy 50mm	m2	12,04		
168	KNR 2-05 208-2 Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 10 kg	t	0,20		
169	KNR 7-12 101-5 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	4,84		
170	KNR 7-12 207-5 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania termoodporne) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	4,84		
171	KNR 7-12 210-5 Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	4,84		
172	KNR 2-16 WACETOB 602-1 Płaszczki z blachy aluminiowej gr. 0,5 cm	m2	3,39		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
173	KNR 4-01 208-3 Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 30 cm	szt	16,00		
174	KNR 4-01 334-9 Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o gr.ścian 2 cegły	szt	8,00		
175	KNNR 4 1321-1 Montaż tuleji Dn 80 mm	szt	14,00		
176	KNR 2-20 404-1 Rozruch instalacji - 3 osoby (72 godz)	węzeł	1,00		
177	KNR 2-15 404-2 Próby ciśnieniowe szczelności instalacji c.o.	m	36,00		
178	KNR 2-20 207-1 Próby szczelności instalacji solarnej	m	107,60		

Razem element 2.2: Roboty instalacyjne**2.3 Ogrodzenie**

179	KNR 2-02 1802-2 Ogrodzenie panelowe systemowe ocynkowane, malowane wys. 1,50m wraz z furtką szer. 1,0m z zamkiem na klucz fundament i cokół prefabrykowany	m	110,90		
-----	---	---	--------	--	--

Razem element 2.3: Ogrodzenie**Razem rozdział 2: Solary****3 Instalacja c.o.**

180	KNR 4-02 512-1 Demontaż istniejących zaworów	szt	122,00		
181	KNR 2-15 415-1 Montaż zaworów termostatycznych o średnicy 15 mm	szt	122,00		
182	KNR 2-15 415-5 Montaż głowic termostatycznych gazowych	szt	122,00		
183	KNR 2-15 422-1 Wykonanie podejść pod zawory	kpl	122,00		
184	KNR 2-15 415-1 Montaż zaworów pod odpowietzniki	szt	30,00		
185	KNR 2-15 415-5 Montaż odpowietrzników	szt	30,00		
186	KNR 2-15 422-1 Wykonanie podejść pod odpowietzniki	kpl	30,00		
187	KNR 2-15 120-4 Skrzynki na odpowietzniki	szt	30,00		
188	KNNR 4 1611-1 Czyszczenie chemiczne instalacji c.o.	kpl	1,00		
189	KNNR 4 1612-1 Jednokrotne płukanie instalacji	kpl	1,00		
190	KNNR 4 406-2 Próba ciśnieniowa instalacji co	kpl	1,00		
191	KNR 2-16 WACETOB 507-1 Uzupełnienie izolacji pionów w piwnicach	m2	12,60		
192	KNR 2-15 512-1 Wykonanie regulacji co po termomodernizacji	urządzeń	122,00		

Razem rozdział 3: Instalacja c.o.**4 Przyłącze ciepłe****4.1 Roboty ziemne**

193	KNR 2-01 217-6 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III	m3	71,73		
194	KNR 2-01 301-2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, kat.gruntu III	m3	7,97		
195	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	66,42		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
196	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	51,80		
197	KNR 2-01 301-5 Przywóz piasku do zasypki	m3	7,97		
198	KNR 2-01 320-1 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 1.5 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II	m3	7,97		
199	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sycki kat.I-III	m3	59,77		
200	KNR 4-01 208-4 Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.90 cm [RMS=2,1]	szt	2,00		

Razem element 4.1: Roboty ziemne**4.2 Roboty instalacyjne**

201	KNR 2-20 WACETOB 501-2 Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 32/110 gr. 2.9 mm	m	147,60		
202	KNR 2-20 WACETOB 505-1 Montaż muf składanych 32/110 mm	mufa	25,00		
203	KNR 2-20 WACETOB 509-1 Montaż kolan składanych Dn 32/110mm	kolano	2,00		
204	KNR 2-20 218-1 Montaż trójnika 32/32 mm	szt	2,00		
205	KNR 4 1022-3 Montaż rury zakończeniowej dn.32/110mm	szt	2,00		
206	KNR 4 1022-3 Montaż pierścienia uszczelniającego Dn 140 mm	szt	2,00		
207	KNR 2-20 WACETOB 521-1 Połączenia przewodów alarmowych - miejsce montażu instalacji alarmowej - mufa	połączenie	33,00		
208	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą wskaźnikową z drutem	m	73,80		
209	1-1 Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rurociągów	szt	33,00		
210	KNR-W 2-20 0207-01 Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	147,6000		
211	KNR 2-01 1-1 Inwentaryzacja geodezyjna	kpl	1,00		

Razem element 4.2: Roboty instalacyjne**Razem rozdział 4: Przyłącze ciepłe****5 Instalacja elektryczna**

212	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w kotłowni wraz z osprzętem	kpl.	1,0000		
213	KNR 5-08 705-8 Montaż korytek kablowe perforowane 100/60 mm przykręconych do gotowych otworów	m	25,00		
214	KNR 5-08 701-2 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręconych o ciężarze do 1 kg na ścianie - 2 mocowania	szt	25,00		
215	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód YDY 3x1,5mm ²	m	10,00		
216	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód YDY 4x1,5mm ²	m	10,00		
217	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód YDY 3x2,5mm ²	m	30,00		

Nr	Nazwa	Jedno stka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
218	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód OWY 3x1,5mm ²	m	87,00		
219	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód OWY 3x2,5mm ²	m	20,00		
220	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód OWY 3x1mm ²	m	35,00		
221	KNR 5-08 212-1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania w powłoce polwinitowej o łącznym przekroju żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód OWY 2x0,75mm ²	m	85,00		
222	KNR 5-08 101-3 Montaż uchwytów pod rury winidururowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego - przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt	145,00		
223	KNR 5-08 0110-02 Rury winidururowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach [R=0.955;M=1;S=1]	m	25,0000		
224	KNR 5-08 110-2 Rury winidururowe układane n.t. na gotowych uchwytach - rura winidururowa o średnicy 22mm	m	192,00		
225	KNR 5-08 207-1 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej - łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód YDY 5x6mm ²	m	30,00		
226	KNR 5-08 207-1 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej - łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód YDY 3x1,5mm ²	m	10,00		
227	KNR 5-08 207-1 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej - łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód YDY 4x1,5mm ²	m	20,00		
228	KNR 5-08 207-1 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej - łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód YDY 3x2,5mm ²	m	25,00		
229	KNR 5-08 207-1 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej - łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód OWY 3x1,5mm ²	m	20,00		
230	KNR 5-08 207-1 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej - łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód OWY 3x1mm ²	m	20,00		
231	KNR 5-08 207-1 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej - łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód OWY 2x0,75mm ²	m	20,00		
232	KNR 5-08 207-1 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej - łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód YKSY 4x1mm ² do czujnika temperatury przy solarach	m	112,00		
233	KNR 5-08 207-1 Przewody wciągane do rur kabelkowe w powłoce polwinitowej - łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, do 12 mm ² Al - Przewód YKSY 4x1mm ² do czujnika temperatury przy solarach	m	112,00		
234	KNR 5-08 0211-01 Przewody kabelkowe n.t. w powłocypolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu- Przewód ognioodporny HDGs 2x1,5mm ² [R=0.955;M=1;S=1]	m	20,0000		
235	KNR 5-08 301-2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w cegle	szt	20,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
236	KNR 5-08 302-2 Montaż na gotowym podłożu puszek elektroinstalacyjnych n.t.	szt	10,00		
237	KNR 5-08 309-4 Montaż do gotowego podłoża z podłączeniem gniazd wtyczkowych 16 A 230V N+PE	szt	6,00		
238	KNR 5-08 308-4 Montaż na gotowym podłożu łączników jednobiegunowych n/t 10A bryzgoszczelnych z podłączeniem	szt	2,00		
239	KNR 5-08 308-5 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem - łącznik z tworzywa sztucznego mocowany przez przykręcanie świecznikowy - Łącznik schodowy n/t 10A szczelny	szt	2,00		
240	KNR 5-08 502-5 Przygotowanie pod oprawy oświetleniowe przykręcane podłoża z cegły, mocowanie na 2 kołkach kotwiących	kpl	5,00		
241	KNR 5-08 511-5 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych przykręcanych 2x20 W końcowych - Oprawa 2x36W IP65	szt	2,00		
242	KNR 5-08 511-5 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych przykręcanych 2x20 W końcowych - Oprawa 2x36W IP65 z modulem awaryjnym	szt	3,00		
243	KNR 5-08 820-1 Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W	szt	5,00		
244	KNR 5-08 404-7 Montaż wraz z konstrukcją rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg, mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnia RN 3x18 w obudowie naściennej IP65	szt	1,00		
245	KNR 5-08 402-1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia o masie do 2.5 kg o ilości otworów mocujących do 2 - Lampki sygnalizacyjne	szt	3,00		
246	KNR 5-08 402-2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - Rozłącznik izolacyjny FRX303 40A z wyzwalaczem wzrostowym	szt	1,00		
247	KNR 5-08 402-2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - Wyłącznik różnicowo-prądowy P302.25.30AC	szt	1,00		
248	KNR 5-08 402-2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - Wyłącznik różnicowo-prądowy P304.25.30AC	szt	2,00		
249	KNR 5-08 402-1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia o masie do 2.5 kg o ilości otworów mocujących do 2 - Ochronnik przepięciowy Dehnquard TNS	szt	1,00		
250	KNR 5-08 402-1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia o masie do 2.5 kg o ilości otworów mocujących do 2 - Wyłącznik nadmiarowy S 301 B10A	szt	8,00		
251	KNR 5-08 402-1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia o masie do 2.5 kg o ilości otworów mocujących do 2 - Wyłącznik nadmiarowy S301 B16	szt	3,00		
252	KNR 5-08 402-2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia o masie do 2.5 kg o ilości otworów mocujących do 4 - Wyłącznik nadprądowy S301.B6	szt	1,00		
253	KNR 5-08 402-1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - Stycznik SM 320 230V	szt	5,00		
254	KNR 5-08 402-1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - Automatyczny przełącznik faz	szt	1,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
255	KNR 5-08 402-1 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu - Przycisk PWP	szt	2,00		
256	KNR 4-03 0901-03 Podłączenie przewodów pojedynczych do 6 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podłącz.	10,0000		
257	KNR 4-03 0901-01 Podłączenie przewodów pojedynczych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podłącz.	93,0000		
258	KNR 5-08 0602-03 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² [R=0.955;M=1;S=1]	m	35,0000		
259	KNR 5-08 0211-01 Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączy przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - przewód LY 6mm ² [R=0.955;M=1;S=1]	m	36,0000		
260	KNR 5-08 0614-02 Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gr.kat. III -pręt stalowy ocynkowany fi 18mm (3x3m) [R=0.955;M=1;S=1]	m	9,0000		
261	KNR 4-03 1003-22 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.	4,0000		
262	KNR 4-03 1003-17 Uszczelnienie otworów masą uszczelniającą ognioochronną	otw.	1,0000		
263	KNR 4-03 1202-1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia do 1 fazy	pomiar	15,00		
264	KNR 4-03 1202-2 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia do 3 faz	pomiar	1,00		
265	KNR 4-03 1205-5 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00		
266	KNR 4-03 1205-6 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	6,00		
267	KNR 5-08 WACETOB 902-5 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar	1,00		
268	KNR 5-08 WACETOB 902-6 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - następny	pomiar	4,00		
269	KNR 4-03 1205-01 Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1,0000		
270	KNR 4-03 1205-02 Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	2,0000		

Razem rozdział 5: Instalacja elektryczna

Razem kosztorys:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE POWIATU ŁĘCZYCKIEGO: DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W KARSZNICACH - Kotłownia i instalacja solarna