

Inwestor:

Miasto i Gmina Jabłonowo Pomorskie
ul. Główna 28
87-330 Jabłonowo Pomorskie

Jednostka projektowa:

Usługi Inżynieryjne "NOVUMINŻ" Piotr Witkowski
ul. Wiejska 11A
87-300 Brodnica

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy: Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń na kotłownię oraz pomieszczenia higieniczno-sanitarne wraz z przebudową instalacji wewnętrznych w świetlicy wiejskiej w Szczepankach

Adres budowy: Szczepanki, gm. Jabłonowo Pomorskie, dz. nr 276/2

Obiekt: Instalacja wod-kan, c.o. wraz z kotłownią

Rodzaj robót: sanitarne

Charakterystyka robót: Wewnętrzna instalacja wody zimnej przyjęto wykonać z rur polipropylenowych PN10, natomiast instalację wody ciepłej należy wykonać z rur polipropylenowych wzmocnionych wkładką aluminiową na ciśnienie PN20. Ciepła woda przygotowywana miejscowo w pojemnościowych podgrzewaczach wody. Wewnętrzna kanalizacja wykonana z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk. Projektowana instalacja c.o. wykonana z rur miedzianych łączonych lutem miękkim. Zmiany kierunku oraz odgałęzienia wykonane za pomocą systemowych kształtek miedzianych. Przewody prowadzone w posadzce, bruzdach ściennych oraz po wierzchu ścian. Kotłownia opalana kotłem z podajnikiem ślimakowym na ekogroszek o mocy 12kW. Zabezpieczenie instalacji naczyniem wzbiorczym systemu otwartego o pojemności $V_u=23,8\text{dm}^3$, $V_u=30\text{dm}^3$. Cały układ c.o. zalany glikolem. Elementem grzejnym są grzejniki stalowe płytowe z podejściem dolnym i bocznym z zaworami grzejnikowymi termostatycznymi z głowicami termostatycznymi z zabezpieczeniem przed kradzieżą.

Kod CPV: 45330000-9, Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Data oprac.: 2017-05-25

Podstawa opracowania: KNR 4-02, KNR 4-02W, KNR 2-15, KNR 2-15W, KNR 4-01, KNR 4-01W, KNR 00-35, KNR 00-34, KNR 218-, KNR 2-02, KNR, KNR 2-17W, Wacetob 2-15, KNR 0-35, KNR 4-07, KNR 2-17, KNKRB 02, AW, KNR 5-08W, KNNR Wacetob 5

Waluta: PLN

Sporządził:

mgr inż. Piotr Witkowski

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Instalacja wodociągowa Ilość r-g: 98,0695					
2.	Instalacja kanalizacyjna Ilość r-g: 89,2848					
3.	Instalacja c.o. Ilość r-g: 171,9837					
4.	Wentylacja Ilość r-g: 14,0239					
5.	Kotłownia Ilość r-g: 135,4457					
Koszty bezpośrednie		PLN				
Koszty pośr. od R						
Koszty pośr. od S						
Zysk od R						
Zysk od S						
Zysk od KR						
Zysk od KS						
Koszty z narzutami (netto)		PLN				

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Instalacja wodociągowa				
1	KNR 4-02 0114-01-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15 mm krotność = 1,00	6,00	m		
2	KNR 4-02W 0141-01-020	Demontaż baterii umywalkowej krotność = 1,00	1,00	szt		
3	KNR 2-15W 0111-01-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00	13,00	m		
4	KNR 2-15W 0111-01-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 20 mm - stabi, na ścianach w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00	12,00	m		
5	KNR 2-15W 0111-02-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00	11,00	m		
6	KNR 4-01 0339-01-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	12,00	m		
7	KNR 4-01 0325-02-040	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach o przekroju 1/4 X 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego krotność = 1,00	12,00	m		
8	KNR 4-01W 0210-01-040	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023 m2 w elementach z betonu żwirowego krotność = 1,00	17,50	m		
9	KNR 4-01W 0207-01-040	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, wypełnienie bruzd o przekroju do 0,015 m2 żwirobotonem bez deskowań stemplowań krotność = 1,00	17,50	m		
10	KNR 4-01W 0332-06-050	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	0,16	m2		
11	KNR 4-01W 0335-09-020	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	3,00	szt		
12	KNR 4-01W 0325-03-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły, zaprawa z wapnem suchogaszonym krotność = 1,00	3,00	szt		
13	KNR 4-01W 0106-04-060	Usunięcie z parteru gruzu i ziemi, bez względu na kategorię krotność = 1,00	0,40	m3		

1	2	3	4	5	6	7
14	KNR 4-02W 0118-03-020	Wstawienie trójnika z polipropylenu o średnicy 25 mm o połączeniach zgrzewanych krotność = 1,00	2,00	szt		
15	KNR 2-15 0115-02-020	Bateria umywalkowa stojąca dla niepełnosprawnych o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
16	KNR 2-15 0115-02-020	Bateria zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
17	KNR 2-15 0115-01-020	Bateria zmywakowa ścienna o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
18	KNR 2-15W 0135-01-020	Zawory wodne czepalne chrom ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15 mm z izolatorem przepływów zwrotnych typu HD krotność = 1,00	1,00	szt		
19	KNR 2-15 0112-01-020	Zawory kątowe z filtrem o średnicy nominalnej 1/2"x3/8" krotność = 1,00	6,00	szt		
20	KNR 2-15 0112-01-020	Zawory kątowe z filtrem o średnicy nominalnej 1/2"x1/2" krotność = 1,00	1,00	szt		
21	KNR 2-15 0112-01-020	Zawory kątowe z filtrem o średnicy nominalnej 1/2"x3/4" krotność = 1,00	1,00	szt		
22	KNR 2-15 0107-01-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp.o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	11,00	szt		
23	KNR 2-15 0107-06-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do płuczek ustępowych,elastyczne z tworzywa o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
24	KNR 00-35 0121-05-090	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody typ SG5 o poj. 5dm3 z zaworem bezpieczeństwa krotność = 1,00	1,00	kpl		
25	KNR 00-35 0121-05-090	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody typ VIKING E30 o poj. 30dm3 z zaworem bezpieczeństwa krotność = 1,00	1,00	kpl		
26	KNR 2-15 0408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność = 1,00	4,00	szt		
27	KNR 2-15 0408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm ze złączką do węża - połączenie gwintowane krotność = 1,00	1,00	szt		
28	KNR 2-15 0118-0101-020	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 20 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
29	KNR 2-15 0408-0204-020	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA 291 NF o średnicy 20mm krotność = 1,00	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
30	KNR 5-08W 0404-13-020	Montaż szafek stalowych 30x30cm zamykane na kluczyk /analogia/ krotność = 1,00	1,00	szt		
31	AW-020	Montaż poręczy dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej prostej 40cm krotność = 1,00	1,00	szt		
32	AW-020	Montaż poręczy dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej uchyłnej łukowej ściiennej dł. 850mm krotność = 1,00	1,00	szt		
33	KNR 00-34 0101-03-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-E - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność = 1,00	13,00	m		
34	KNR 00-34 0101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm, otulinami Thermaflex FRZ-E - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność = 1,00	11,00	m		
35	KNR 00-34 0101-06-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-J - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm krotność = 1,00	12,00	m		
36	KNR 2-15W 0128-01-040	Łtukiwanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00	36,00	m		
37	KNR 2-15W 0127-0101-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00	36,00	m		
38	KNR 218- 8030-1-176	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej do 50 mm krotność = 1,00	0,18	200 m		
		Razem:				
2		Instalacja kanalizacyjna				
39	KNR 2-15W 0203-01-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność = 1,00	2,50	m		
40	KNR 2-15W 0203-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność = 1,00	17,50	m		
41	KNR 2-15 0205-02-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm krotność = 1,00	5,50	m		
42	KNR 2-15 0205-04-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm krotność = 1,00	4,00	m		
43	KNR 4-02W 0211-06-020	Wstawienie trójnika z PCV o średnicy 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi krotność = 1,00	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
44	KNR 4-01 0339-01-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	7,50	m		
45	KNR 4-01 0325-02-040	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach o przekroju 1/4 X 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego krotność = 1,00	7,50	m		
46	KNR 4-01W 0210-01-040	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023 m2 w elementach z betonu żwirowego krotność = 1,00	20,00	m		
47	KNR 4-01W 0207-01-040	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, wypełnienie bruzd o przekroju do 0,015 m2 żwirobetonem bez deskowańi stemplowań krotność = 1,00	20,00	m		
48	KNR 4-01W 0335-09-020	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	3,00	szt		
49	KNR 4-01W 0325-03-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły, zaprawa z wapnem suchogaszonym krotność = 1,00	3,00	szt		
50	KNR 4-01 0811-07-050	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej krotność = 1,00	0,80	m2		
51	KNR 2-02 1118-08-050	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) krotność = 1,00	0,80	m2		
52	KNR 4-01W 0106-04-060	Usunięcie z parteru gruzu i ziemi, bez względu na kategorię krotność = 1,00	0,30	m3		
53	KNR 2-15 0208-03-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm krotność = 1,00	8,00	szt		
54	KNR 2-15 0208-05-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm krotność = 1,00	2,00	szt		
55	KNR 2-15W 0222-02-020	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym krotność = 1,00	2,00	szt		
56	KNR 2-15W 0213-04-020	Napowietrzacz z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym /analogia/ krotność = 1,00	1,00	szt		
57	KNR 2-15W 0213-04-020	Napowietrzacz z PVC średnicy 50 mm o połączeniu wciskowym /analogia/ krotność = 1,00	1,00	szt		
58	KNR 2004-02-050	Obud. przewodów wod-kan płytami gips.-karton. na rusztach metal. pojedyn. jednowarstw. krotność = 1,00	1,00	m2		

1	2	3	4	5	6	7
59	KNR 2-17W 0137-01-020	Kratki wentylacyjne 14x14cm krotność = 1,00	1,00	szt		
60	KNR 2-15W 0142-03-020	Drzwiczki rewizyjne z tw. sztucznego o wymiarach 200x200 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
61	KNR 2-15 0221-0201-020	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych z syfonem chrom podtynkowym krotność = 1,00	1,00	szt		
62	KNR 2-15 0224-03-090	Ustęp z płuczką z porcelany "kompakt" dla niepełnosprawnych krotność = 1,00	1,00	kpl		
63	KNR 2-15W 0234-02-090	Pojedyncze pisuary z syfonem zakrytym, z zaworem splukującym czasowym samozamykającym krotność = 1,00	1,00	kpl		
64	Wacetob 2-15 0229-0510-020	Zlewozmywaki 2-kom. z blachy nierdzewnej umocowane na szafce krotność = 1,00	1,00	szt		
65	Wacetob 2-15 0229-0510-020	Zlewozmywaki 1-kom. z blachy nierdzewnej umocowane na szafce krotność = 1,00	1,00	szt		
66	KNR 2-15W 0218-03-020	Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm, podwójne krotność = 1,00	1,00	szt		
67	KNR 2-15W 0218-02-020	Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm, pojedyncze krotność = 1,00	1,00	szt		
68	KNR 2-15W 0218-01-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali kwasoodpornej 15x15cm o średnicy 50 mm krotność = 1,00	3,00	szt		
		Razem:				
3		Instalacja c.o.				
69	KNR 4-01W 0335-09-020	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	3,00	szt		
70	KNR 4-01W 0325-03-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły, zaprawa z wapnem suchogaszonym krotność = 1,00	3,00	szt		
71	KNR 4-01 0339-01-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	1,50	m		
72	KNR 4-01 0325-02-040	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach o przekroju 1/4 X 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszonego krotność = 1,00	1,50	m		

1	2	3	4	5	6	7
73	KNR 4-01W 0210-01-040	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023 m ² w elementach z betonu żwirowego krotność = 1,00	13,00	m		
74	KNR 4-01W 0207-01-040	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, wypełnienie bruzd o przekroju do 0,015 m ² żwirobotonem bez deskowań stempłowań krotność = 1,00	13,00	m		
75	KNR 2-15W 0405-03-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach krotność = 1,00	47,00	m		
76	KNR 2-15W 0405-04-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach krotność = 1,00	23,00	m		
77	KNR 2-15W 0405-05-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach krotność = 1,00	27,00	m		
78	KNR 2-15W 0405-06-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach krotność = 1,00	15,00	m		
79	KNR 2-15 0419-0305-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-50/12 krotność = 1,00	4,00	kpl		
80	KNR 2-15 0419-0104-090	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KV-60/06 krotność = 1,00	1,00	kpl		
81	KNR 2-15 0419-0305-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV-50/12 krotność = 1,00	2,00	kpl		
82	KNR 2-15W 0429-04-090	Rury przyłączone miedziane o średnicy zewnętrznej 15 mm, do grzejników krotność = 1,00	7,00	kpl		
83	KNR 0-35 0215-02-090	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych RA-N, średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00	4,00	kpl		
84	KNR 0-35 0215-06-020	Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych, średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00	4,00	szt		
85	KNR 0-35 0215-06-020	Montaż zaworów grzejnikowych odcinających podwójnych, kątowych, RLV KS średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00	3,00	szt		
86	KNR 2-15W 0412-01-020	Montaż głowic termostatycznych RAW 5115 z zabezpieczeniem przed kradzieżą /analogia/ krotność = 1,00	7,00	szt		
87	KNR 00-34 0101-06-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15 mm, otulinami Thermaflex FRZ-J - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm krotność = 1,00	33,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
88	KNR 00-34 0101-06-040	<i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 18 mm, otulinami Thermaflex FRZ-J - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 13mm krotność = 1,00</i>	19,00	m		
89	KNR 4-07 0310-01-040	<i>Płukanie rurociągów instalacji C.o. krotność = 1,00</i>	112,00	m		
90	KNR 2-15 0404-02-040	<i>Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ krotność = 1,00</i>	112,00	m		
91	KNR 4-07 0310-06-020	<i>Sprawdzenie działania urządzeń instalacji C.o., próby na gorąco z dokonaniem regulacji krotność = 1,00</i>	7,00	szt		
92	AW-090	<i>Napełnienie układu instalacji c.o. wraz z kotłownią glikolem etylenowym z inhibitorami -20st.C krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
		Razem:				
4		Wentylacja				
93	KNR 4-01W 0335-09-020	<i>Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
94	KNR 4-01W 0325-03-020	<i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły, zaprawa z wapnem suchogaszonym krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
95	KNR 2-17 0122-02-050	<i>Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 100 mm przy udziale kształtek do 35% krotność = 1,00</i>	2,50	m2		
96	KNR 2-17 0140-01-020	<i>Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100 mm krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
97	KNR 2-17W 0205-01-020	<i>Wentylator kanałowy typ TD160/100N SILENT, V=180m3/h krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
98	KNNR Wacetob 5 0410-030-020	<i>Wyłącznik czasowy regulowany krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
		Razem:				
5		Kotłownia				
99	KNR 2-15W 0503-01-020	<i>Kocioł grzewczy z podajnikiem ślimakowym na ekogroszek o mocy nom. Q=12 kW z nadmuchem, sterownikiem, czopuchem krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
100	KNKRB 02 0201-03-060	<i>Cokół betonowy h = 5cm /analogia/ krotność = 1,00</i>	0,10	m3		
101	KNR 2-15W 0405-03-040	<i>Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach krotność = 1,00</i>	3,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
102	KNR 2-15W 0405-06-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach krotność = 1,00	3,00	m		
103	KNR 2-15 0506-01-020	Naczynie zbiorcze systemu otwartego typu A Vu=23,8dm ³ , Vc=30dm ³ krotność = 1,00	1,00	szt		
104	KNR 0-35 0208-02-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych Alpha2 25-60, 230V krotność = 1,00	1,00	szt		
105	KNR 00-35 0216-11-020	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych, średnica nominalna armatury 25 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
106	KNR 2-15 0408-0304-020	Zawór zwrotny przelotowy z żeliwa ciągliwego o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność = 1,00	1,00	szt		
107	KNR 2-15 0408-0111-020	Zawór przelotowy prosty żeliwny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane krotność = 1,00	1,00	szt		
108	KNR 2-15 0408-03-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 25 mm - połączenie gwintowane krotność = 1,00	2,00	szt		
109	KNR 2-15 0408-0110-020	Zawór przelotowy prosty mosiężny o średnicy 15 mm ze złączką do węża - połączenie gwintowane krotność = 1,00	1,00	szt		
110	KNR 2-15W 0412-07-020	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o średnicy 15 mm krotność = 1,00	4,00	szt		
111	KNR 2-15W 0135-01-020	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
112	KNR 2-15 0408-0114-020	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 291NF o średnicy 15 mm - połączenia gwintowane krotność = 1,00	1,00	szt		
113	KNR 2-15W 0229-01-020	Zlew stalowy emaliowany krotność = 1,00	1,00	szt		
114	KNR 2-15W 0218-02-020	Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm, pojedyncze krotność = 1,00	1,00	szt		
115	KNR 2-15W 0530-04-020	Termomanometry śr. 80mm, 120 oC/2,5bar montowane wraz z wykonaniem tulei /analogia/ krotność = 1,00	1,00	szt		
116	KNR 2-15W 0530-04-020	Manometry śr. 100mm, 0,06MPa montowane wraz z wykonaniem tulei krotność = 1,00	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
117	KNR 2-17 0101-03-020	Kanał nawiewny do kotłowni typu "Z" z blachy oc. o wym. ϕ 160mm z czerpnią ścienną i kratką nawiewną oraz przepustnicą /analogia/ krotność = 1,00	1,00	szt		
118	KNR 2-17W 0152-02-020	Wywietrzniki dachowe cylindryczne o średnicach 160 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
119	KNR 00-34 0114-2002-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych kołowych matami z wełny mineralnej. Grub.izolacji 100mm /analogia/ krotność = 1,00	1,50	m2		
120	KNR 2004-02-050	Obud. przewodów wentylacyjnych płytami gips.-karton. p.poż. na rusztach metal. krotność = 1,00	8,00	m2		
121	KNR 4-01W 0335-09-020	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej krotność = 1,00	3,00	szt		
122	KNR 4-01W 0325-03-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły,zaprawa z wapnem suchogaszonym krotność = 1,00	3,00	szt		
123	KNR 00-34 0101-11-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm krotność = 1,00	10,00	m		
124	KNR 00-34 0101-11-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm krotność = 1,00	12,00	m		
125	KNR 2-15W 0516-01-225	Próby szczelności kotłowni /analogia/ krotność = 1,00	1,00	węzeł		
126	KNR 2-15W 0517-02-090	Uruchomienie kotłowni C.o. (1 osoba obsługi) /analogia/ krotność = 1,00	1,00	kpl		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
	Razem robocizna:		508,8076		

Zestawienie materiałów:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
1.	Anemostaty kołowe wywiewne o średnicy 100mm	szt	2,0000		
2.	Bateria umywalk.stojąca dla niepełnosprawnych fi 15 mm	szt	1,0000		
3.	Bateria zlewoz.ścienna fi 15 mm	szt	1,0000		
4.	Bateria zmywakowa stojąca fi 15 mm	szt	1,0000		
5.	Beton zwykły B-10	m3	0,1015		
6.	Cegły budowlane ceramiczne, pełne 25x12x6,	szt	84,0000		
7.	Cegły budowlane pełne kl.100	szt	42,0000		
8.	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatki	kg	8,1900		
9.	Cement portlandzki zwykły,bez dodat."35"	kg	218,8000		
10.	Czerpnia ścienna stalowa oc. o śr. 160mm	szt	1,0000		
11.	Czyszczaiki PVC kanalizacyjne o śr. 110mm	szt	2,0000		
12.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m3	0,0003		
13.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m3	0,0002		
14.	Dołączniki (traper) PVC kan.wewn.110 mm	szt	1,0000		
15.	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,0002		
16.	Drzwiczki rewizyjne z tw. sztucznego o wym. 200x200mm	szt	1,0000		
17.	Dwuzłączki przejściowe mosiężne śred.1"	szt	2,1000		
18.	Dwuzłączki z polipropylenu o śr. 25mm	szt	2,0000		
19.	Filtr siatkowy do wody mosiężny śred.25 mm	szt	1,0000		
20.	Gips budowlany szpachlowy' - GIPSAR	t	0,0119		
21.	Glikol etylenowy z inhibitorami -20st.C do napełnienia instalacji c.o.	kpl	1,0000		
22.	Głowice termostatyczne RAW 5115 z zabezpieczeniem przed kradzieżą	szt	7,0000		
23.	Grzejniki 11KV-60/06	kpl	1,0000		
24.	Grzejniki 22K-50/12	kpl	4,0000		
25.	Grzejniki 22KV-50/12	kpl	2,0000		
26.	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,0180		
27.	Haki odkuwane do rur stalowych,śr. 10-32mm	szt	12,0000		
28.	Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5000		
29.	Klej Thermaflex 474	dm3	1,3364		
30.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	660,0000		
31.	Kocioł grzewczy z podajnikiem ślimakowym na ekogroszek o mocy nom. Q=12 kW z nadmuchem, sterownikiem, czopuchem	kpl	1,0000		
32.	Kolano naścienne z GW 20x1/2"	szt	12,0000		
33.	Kołki do wstrzeliwania	szt	36,5400		
34.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,0000		
35.	Konstrukcja wsporcza 5,1-20 kg	kg	8,3000		
36.	Konstrukcja wsporcza do urządzeń sanitarn.	kpl	1,0000		
37.	Korki z obrzeżem z żel.ciąg.ocynk.śr.15mm	szt	2,0000		
38.	Kotwy mocujące z bednarki ocynk.50x5 mm	kg	2,4500		
39.	Kratki wentylacyjne 14x14cm	szt	1,0000		
40.	Kształtka went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk.	m2	0,8000		

1	2	3	4	5	6
41.	Kształtka wentyl."Spiro" fi 100 mm	m2	0,7250		
42.	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne, 50 mm	szt	28,6200		
43.	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne,110 mm	szt	8,8000		
44.	Kształtki miedziane o śr. 15mm	szt	35,5000		
45.	Kształtki miedziane o śr. 18mm	szt	17,7100		
46.	Kształtki miedziane o śr. 22mm	szt	17,8200		
47.	Kształtki miedziane o śr. 28mm	szt	10,9800		
48.	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	szt	1,5500		
49.	Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm	szt	9,1000		
50.	Kształtki z polipropylenu gwintowane 20 mm	szt	0,2160		
51.	Kształtki z polipropylenu,śred.20 mm	szt	28,0000		
52.	Kształtki z polipropylenu,śred.25 mm	szt	11,9000		
53.	Kształtowniki stalowe profilowane C 100x075	szt	18,0000		
54.	Kształtowniki stalowe profilowane U 100x075	szt	18,0000		
55.	Lina stalowa ocynkowana śred.5 mm	m	3,1200		
56.	Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.20mm	szt	2,0600		
57.	Manometry śr. 100mm, 0,06MPa	szt	1,0000		
58.	Naczynie zbiorcze systemu otwartego typu A Vu=23,8dm3, Vc=30dm3	szt	1,0000		
59.	Napowietrzacz z PVC o śr. 110mm	szt	1,0000		
60.	Napowietrzacz z PVC o śr. 50mm	szt	1,0000		
61.	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym o śr. 15mm	szt	4,0000		
62.	Otuliny polietylenowe grub.13 mm o śr. 22mm	m	13,2000		
63.	Otuliny Thermaflex FRZ grub. 9 mm o śr. 22mm	m	14,3000		
64.	Otuliny Thermaflex FRZ grub. 9 mm o śr. 28mm	m	12,1000		
65.	Otuliny Thermaflex FRZ grub.13 mm o śr. 15mm	m	36,3000		
66.	Otuliny Thermaflex FRZ grub.13 mm o śr. 18mm	m	20,9000		
67.	Otuliny Thermaflex FRZ grub.20 mm śr. 22mm	m	11,0000		
68.	Otuliny Thermaflex FRZ grub.20 mm śr. 28mm	m	13,2000		
69.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,3535		
70.	Piasek do zapraw	m3	0,0420		
71.	Piasek do zapraw budowlanych	m3	0,0840		
72.	Pisuary porcelanowe z syfonem zakrytym	szt	1,0000		
73.	Płytki podłogowe gresowe	m2	0,8160		
74.	Płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm	m2	1,0500		
75.	Płyty gipsowo kartonowe p.poż.	m2	8,4000		
76.	Podchloryn sodowy	kg	0,0900		
77.	Podkładki amortyzacyjne gumowe grub.5 mm	szt	1,0750		
78.	Podpora kanału wentyl. typ A 600-1000 mm	szt	0,2800		
79.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm	szt	1,0250		
80.	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody typ SG5 o poj. 5dm3 z zaworem bezpieczeństwa	kpl	1,0000		
81.	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody typ VIKING E30 o poj. 30dm3 z zaworem bezpieczeństwa	kpl	1,0000		
82.	Pompy obiegowe Alpha2 25-60, 230V	szt	1,0000		
83.	Poręcz dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej prostej 40cm	szt	1,0000		
84.	Poręcz dla niepełnosprawnych ze stali	szt	1,0000		

1	2	3	4	5	6
	nierdzewnej uchylna łukowa ścienna dł. 850mm				
85.	Półśrubunki z nakręt.mosiężne 1"x1 1/2"	szt	2,1000		
86.	Przepustnica regulacyjna kołowa o śr. 160mm	szt	1,0000		
87.	Przewód went.A/I 600-1000 mm z bl.ocynk.	m2	3,0000		
88.	Przewód wentyl."Spiro" fi 100 mm	m2	1,8750		
89.	Przyłącza elastyczne do armatury dł.300 mm	szt	1,0000		
90.	Rura miedziana miękka fi 15 x 1,0mm	m	52,0000		
91.	Rura miedziana miękka fi 18 x 1,0mm	m	23,9200		
92.	Rura miedziana miękka fi 22 x 1,0mm	m	28,0800		
93.	Rura miedziana twarda fi 28x 1,0mm	m	18,5400		
94.	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 50 mm	m	4,5980		
95.	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 110 mm	m	3,2240		
96.	Rury przepustowe z PCW,śred. 75 mm	m	0,8415		
97.	Rury przepustowe z PCW,śred.140 mm	m	0,6120		
98.	Rury PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	m	2,5250		
99.	Rury PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm	m	17,8500		
100.	Rury stalowe ocynkowane śred. 50 mm	m	0,2700		
101.	Rury z poliprop. PP-R, śr.20 mm	m	14,3000		
102.	Rury z poliprop. PP-R, śr.20 mm stabi	m	13,2000		
103.	Rury z poliprop. PP-R, śr.25 mm	m	11,8800		
104.	Rury z polipropylenu śred.20 mm	m	0,7200		
105.	Sedesy "Kompakt" z polistyrenu,gat.I dla niepełnosprawnych	kpl	1,0000		
106.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	0,3200		
107.	Syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	1,0000		
108.	Syfony umywalkowe dla niepełnosprawnych chrom podtynkowe	szt	1,0000		
109.	Syfony zlewozmywakowe podwój.z tw.szt.50mm	szt	1,0000		
110.	Syfony zlewozmywakowe pojed.z tw.szt.50 mm	szt	2,0000		
111.	Szafki stalowe 30x30cm zamykane na kluczyk	szt	1,0000		
112.	Ściągacze śrubowe ocynkowane M16 A/0,63	kg	3,1200		
113.	Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8	kg	0,1700		
114.	Śruby stalowe M 8 dług.do 50 mm	kg	1,3050		
115.	Tarczki ochronne do urządzeń grzewczych	szt	7,0000		
116.	Taśma Aluminium Tape 0,1x50 mm	m	1,1100		
117.	Taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm	m	20,3760		
118.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	9,5446		
119.	Termomanometry śr. 80mm, 120 oC/2,5bar	szt	1,0000		
120.	Trójniki PVC kanalizacji wewnętrznej o śr. 110mm	szt	1,0000		
121.	Uchwyty do rur PCW do śred. 50 mm	szt	13,5000		
122.	Uchwyty do rur PCW do śred.110 mm	szt	6,0000		
123.	Uchwyty do rur z polipropylenu,śred.20 mm	szt	35,7500		
124.	Uchwyty do rur z polipropylenu,śred.25 mm	szt	13,7500		
125.	Uchwyty do rurociągów PVC o śred.110 mm	szt	1,0000		
126.	Uchwyty met.z wkładką gumową do rur miedz. o śr. 15mm	szt	44,5000		
127.	Uchwyty met.z wkładką gumową do rur miedz. o śr. 18mm	szt	17,0200		
128.	Uchwyty met.z wkładką gumową do rur miedz. o śr. 22mm	szt	15,1200		
129.	Uchwyty met.z wkładką gumową do rur miedz. o śr. 28mm	szt	8,2800		
130.	Umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych	szt	1,0000		

1	2	3	4	5	6
131.	Urządzenie sanitarne "Kompakt" dla niepełnosprawnych	szt	1,0000		
132.	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	1,4800		
133.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	5,0500		
134.	Uszczelki gumowe D/przewodów went.kołowych	szt	1,0400		
135.	Uszczelki gumowe do przewodów wentyl.koł.	szt	2,0800		
136.	Wapno suchogaszone	kg	9,3800		
137.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	4,6200		
138.	Wełna mineralna gr. 100mm	m2	1,7250		
139.	Wentylator kanałowy typ TD160/100N SILENT, V=180m3/h	szt	1,0000		
140.	Wkręty do płyt gipsowych'	kg	0,3123		
141.	Woda	m3	0,8850		
142.	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 20mm	szt	1,0000		
143.	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali kwasoodpornej 15x15cm o średnicy 50 mm	szt	3,0000		
144.	Wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	1,0000		
145.	Wyłącznik czasowy regulowany	szt	1,0000		
146.	Wywietrz.dach.cylin.z bl.stal.oc. fi160mm	szt	1,0000		
147.	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramiczny	kg	3,8000		
148.	Zawory grzejnik.odcinające podwójne, kątowe RLV KS śred. 15mm	szt	3,0000		
149.	Zawory grzejnik.powrot. śred. 15mm	szt	4,0000		
150.	Zawory grzejnikowe termostatyczne RA-N o śred.15mm	szt	4,0000		
151.	Zawory przelotowe proste żel.ocynk.śr.15mm	szt	1,0000		
152.	Zawory przelotowe żeliwne z kurkiem spust.	szt	0,0360		
153.	Zawory spłukujące do pisuarów czasowe samozamykające	szt	1,0000		
154.	Zawory wodne czerpalne chrom ze złączką do węża o śr. 15mm z izolatorem przepływów zwrotnych typu HD	szt	1,0000		
155.	Zawory wodne czerpalne,mosiężne o śr. 15 mm	szt	1,0000		
156.	Zawory wodne przelot.proste mos. M83 15 mm	szt	0,0720		
157.	Zawory zaporowe żeliwne śrub.kat.201,20 mm	szt	2,0000		
158.	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne	szt	0,0180		
159.	Zawory zwrotne,przelotowe,mos.śred.15 mm	szt	0,0720		
160.	Zawór kątowy z filtrem fi 1/2"x1/2"	szt	1,0000		
161.	Zawór kątowy z filtrem fi 1/2"x3/4"	szt	1,0000		
162.	Zawór kątowy z filtrem fi 1/2"x3/8"	szt	6,0000		
163.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 15 mm	szt	4,0000		
164.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 15 mm ze złączką do węża	szt	2,0000		
165.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 25 mm	szt	2,0000		
166.	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA 291NF o średnicy 15 mm	szt	1,0000		
167.	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA 291 NF o średnicy 20mm	szt	1,0000		
168.	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 25 mm	szt	1,0000		
169.	Zlew stalowy emaliowany	szt	1,0000		
170.	Zlewozmyw. 1-kom.	szt	1,0000		
171.	Zlewozmyw.2-kom. ze stali nierdzewnej	szt	1,0000		
172.	Złączki grzej.mosięż.kolan.M3091 śr.15 mm	szt	7,0000		
173.	Złączki mosiężne	szt	14,0000		

1	2	3	4	5	6
174.	Żwir do betonów zwykłych,wielofrakcyjny	m3	0,6060		
	Materiały pomocnicze				
	Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6
1.	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	1,0100		
2.	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	0,3500		
3.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3,2504		
4.	Samochód dostawczy	m-g	0,3800		
5.	Środek transportowy	m-g	0,0236		
6.	Środek transportowy (1)	m-g	3,7520		
7.	Środek transportowy (1)	m-g	0,2321		
8.	Środek transportowy"	m-g	0,1575		
9.	Wyciąg	m-g	0,0252		
10.	Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt	m-g	0,6300		
11.	Wyciąg jednomaszt.elekt.0.5 t	m-g	0,4200		
12.	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	4,5450		
13.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,9100		
	Sprzęt pomocniczy				
	Razem:				