
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa osady Leśniczego leśnictwa Trębowiec w ramach zadania „Termomodernizacja osady Leśniczego leśnictwa Trębowiec”
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 16/301 Obręb: 0009 Zbijów Mały Jednostka ewidencyjna: 143003_2 Mirów
INWESTOR : Nadleśnictwo Skarżysko
ADRES INWESTORA : ul. Wiejska 1 26-110 Skarżysko-Kamienna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kacper Krakowiak
DATA OPRACOWANIA : Grudzień 2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Grudzień 2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Wymiana drzwi zewnętrznych w kancelarii			
1 d.1	KNR 4-01 0354-08 analogia	Zdjęcie drzwi i wykucie z muru ościeżnic drzwiowych o powierzchni ponad 2 m ² - drzwi zewnętrzne	m ²		
		2,3*0,9	m ²	2,07	
				RAZEM	2,07
2 d.1	KNR-W 2-02 1203-02	Drzwi stalowe jednoskrzydłowe, pełne, wykonane z blachy stalowej o grubości minimum 1,0 mm po obu stronach, z konstrukcją ramową i wypełnieniem termoizolacyjnym z pianki poliuretanowej lub wełny mineralnej. Ościeżnica stalowa profilowana z blachy o grubości co najmniej 1,5 mm. Drzwi powinny spełniać wymagania klasy odporności na włamanie co najmniej RC3 zgodnie z normą PN-EN 1627:2012 lub równoważną. Powierzchnia drzwi fabrycznie wykończona –oklejona okleiną drewnopodobną w kolorze uzgodnionym z inwestorem. Drzwi wyposażone w samozamykacz hydrauliczny z regulacją prędkości zamykania i dociągu końcowego oraz w dwa atestowane zamki: główny zamek klasy C (lub równoważnej) według PN-EN 12209, posiadający co najmniej trzy punkty ryglowania (góra, środek, dół), oraz dodatkowy zamek pomocniczy atestowany. Współczynnik przenikania ciepła drzwi nie powinien przekraczać $U_d \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, a izolacyjność akustyczna powinna wynosić minimum $R_w = 32 \text{ dB}$. Wymiary drzwi należy dostosować do istniejącego otworu drzwiowego. poz.1	m ²		
			m ²	2,07	
				RAZEM	2,07
2		Ocieplenie skosów wełną mineralną w przestrzeni nad klatką schodową			
3 d.2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
		10	m ²	10,0	
				RAZEM	10,0
4 d.2	KNR-W 4-01 0440-06	Rozebranie sufitu podwieszanego z płyty gipsowo-kartonowej wraz z konstrukcją	m ²		
		1,99*1,95	m ²	3,88	
				RAZEM	3,88
5 d.2	KNR K-05 0103-01	Mocowanie membrany dachowej na krokwiach - ekran z folii wysokoparoprzepuszczalnej (membrany dachowej), montowanej od spodu krokwi, w sposób szczelny i ciągly, z zakładami min. 10 cm i uszczelnieniem taśmą systemową.	m ²		
		2,41*2,19	m ²	5,28	
				RAZEM	5,28
6 d.2	KNR-W 2-02 0612-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr. 10 cm (uwzględniono izolację murlaty) o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$.	m ²		
		2,41*1,99	m ²	4,80	
				RAZEM	4,80
7 d.2	KNR-W 2-02 0612-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - następna warstwa gr. 15 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$.	m ²		
		2,41*1,99	m ²	4,80	
				RAZEM	4,80
8 d.2	NNRNKB 202 2030-01	(z.XI) Sufity podwieszone jednowarstwowe na ruszcie metalowym	m ²		
		poz.4	m ²	3,88	
				RAZEM	3,88
9 d.2	KNR AT-43 0102-04	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS montowane na konstrukcji - warstwa paroizolacji	m ²		
		poz.4	m ²	3,88	
				RAZEM	3,88
10 d.2	NNRNKB 202 2014-04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z płyt gipsowych o pow. do 5 m ²	m ²		
		poz.4	m ²	3,88	
				RAZEM	3,88
11 d.2	KNNR 2 1402-05	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie z gruntowaniem płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych	m ²		
		3,88	m ²	3,88	
				RAZEM	3,88
12 d.2	KNR 4-01 1215-08 analogia	Mycie po robotach malarskich, istniejące posadzki	m ²		
		10	m ²	10,0	
				RAZEM	10,0
13 d.2	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		poz.4*0,03	m ³	0,1	
				RAZEM	0,1
14 d.2	Kalkulacja indywidualna	Koszt utylizacji gruzu	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,2	t	0,2	
				RAZEM	0,2
3		Ocieplenie stropu wełną mineralną			
15 d.3	KNR AT-43 0102-04 analogia	Warstwa paroizolacji	m ²		
		Strop nad cz. użytkową 46,98	m ²	46,98	
		Strop w cz. nieużytkowej 2,82*3,61+3,14*3,58+2,34*4,01+12,3	m ²	43,10	
				RAZEM	90,08
16 d.3	KNR-W 2-02 0612-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr. 10 cm (uwzględniono izolację murlaty) o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,033$ W/mK. poz.15	m ²		
			m ²	90,08	
				RAZEM	90,08
17 d.3	KNR-W 2-02 0612-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - następna warstwa gr. 15 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,033$ W/mK. poz.15	m ²		
			m ²	90,08	
				RAZEM	90,08
18 d.3	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - poziome podposadzkowe - ekran z folii wysokoparoprzepuszczalnej poz.15	m ²		
			m ²	90,08	
				RAZEM	90,08
19 d.3	KNR 19-01 0910-04 analogia	Ślepa podłoga z płyt OSB gr. 18 mm na legarach ułożonych krzyżowo - stelaż ślepej podłogi z krawędziaków drewnianych o przekrojach: 5x10 cm w rozstawie osiowym 62,5 x 125 cm – dla pierwszej warstwy konstrukcji, 5x15 cm w rozstawie osiowym 62,5 x 125 cm – dla drugiej warstwy poz.15	m ²		
			m ²	90,08	
				RAZEM	90,08
20 d.3	KNR 19-01 1024-29 analogia	Demontaż drzwi w celu odwrócenia kierunku otwierania drzwi na poddasze nieużytkowe z pomieszczenia nr 2/04 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.3	KNKRB 2 1003-04	Ościeżnice drzwiowe drewniane zwykłe 0,87*2,05	m ²		
			m ²	1,78	
				RAZEM	1,78
22 d.3	KNR 2-22 0906-04	Drzwi drewniane rozwierane 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku styropianem			
23 d.4	KNR 2-02 1604-01/02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 7,5 m - ekstrapolacja 5,61*(9,94*2+11,93*2)+0,5*2,46*9,94*2+1,22*3,96+0,5*1,1*3,96+0,5*1,1*2,5*2	m ²		
			m ²	279,59	
				RAZEM	279,59
24 d.4	kalk. własna	Demontaż oraz ponowny montaż elementów znajdujących się na elewacji, takich jak uchwyty flagowe, godło, tablice informacyjne, antena TV, czujniki, elementy oświetlenia zewnętrznego i inne — po zakończeniu prac elewacyjnych należy je zamontować w nowych miejscach lub na tulejach dystansowych zapewniających szczelność ocieplenia 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.4	kalk. własna	Demontaż oraz dostosowanie daszka nad wejściem do części służbowej – w tym wydłużenie konstrukcji wsporczej oraz pokrycia, aby zachować właściwy okap i szczelność po zwiększeniu grubości izolacji 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.4	KNR 4-01 0354-12 analogia	Wykucie z muru podokienników zewnętrznych 0,89*2+0,56+0,6+0,53+1,46*4+1,47+0,88*4+0,86+0,57+1,45+0,9	m		
			m	18,08	
				RAZEM	18,08
27 d.4	KNR 4-04 0506-05 analogia	Rozebranie rynien nie nadających się do użytku 4,8+4,77+13,53+3,42	m		
			m	26,52	
				RAZEM	26,52
28 d.4	KNR 4-04 0506-06	Rozebranie rur spustowych nie nadających się do użytku 5,75*4+4,62	m		
			m	27,62	
				RAZEM	27,62

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR-W 4-01 d.4 0545-08 analogia	Rozebranie podbitki dachowej	m ²		
		0,8*(4,8+4,77+13,53+5,4*4+2,18*2)+0,71*1,94*2	m ²	42,00	
				RAZEM	42,00
30	KNR 0-23 d.4 2611-01	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m ²		
		poz.23+poz.33-(0,89*0,57*2+0,56*0,53+0,6*0,54+0,53*0,53+1,46*1,43+1,46*1,42*2+1,47*1,4+1,46*1,4+0,97*2,05+0,9*2,3+0,88*0,58*4+0,86*0,54+0,57*1,1+1,45*1,42+0,85*2,5+0,9*1,4)	m ²	265,29	
				RAZEM	265,29
31	KNR 0-23 d.4 2611-02	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją	m ²		
		poz.30	m ²	265,29	
				RAZEM	265,29
32	KNR 0-23 d.4 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych gr. 10 cm do ścian o wsp ?=0,033 W/mK	m ²		
		poz.30-poz.33	m ²	254,70	
				RAZEM	254,70
33	KNR 0-23 d.4 2612-02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży	m ²		
		0,18*(0,57*4+0,89*2+0,53*5+0,56+0,54*2+0,6+1,43*2+1,46*4+1,42*4+1,4*4+1,47+2,05*2+0,97+2,3*2+0,9+0,58*2+0,88+0,54*2+0,86+1,1*2+0,57+1,42*2+1,45+2,55*2+1,75)	m ²	10,59	
				RAZEM	10,59
34	KNR 0-23 d.4 2612-04	Przymocowanie płyt styrop dyblami plastikowymi z trzpieniem plastikowym i zaślepką styropianową do ścian	szt		
		poz.32*6	szt	1 528	
				RAZEM	1 528
35	KNR 0-23 d.4 2612-06	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²		
		poz.32	m ²	254,70	
				RAZEM	254,70
36	KNR 0-23 d.4 2612-07	Przyklejenie warstwy siatki na ościeżach	m ²		
		poz.33	m ²	10,59	
				RAZEM	10,59
37	KNR 0-23 d.4 2612-08	ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
		0,57*4+0,89*2+0,53*5+0,56+0,54*2+0,6+1,43*2+1,46*4+1,42*4+1,4*4+1,47+2,05*2+0,97+2,3*2+0,9+0,58*2+0,88+0,54*2+0,86+1,1*2+0,57+1,42*2+1,45+2,55*2+1,75+9,98*2+12,29*2+5,6*4+1,1*2	m	128,00	
				RAZEM	128,00
38	KNR 0-23 d.4 0931-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowego gr. 3 mm wykonana ręcznie - nałożenie podkładu tynkarskiego	m ²		
		poz.35+1,3*1,26+7,91	m ²	264,25	
				RAZEM	264,25
39	KNR 0-23 d.4 0931-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowego gr. 3 mm wykonana ręcznie - nałożenie podkładu tynkarskiego na ościeżach	m ²		
		poz.36	m ²	10,59	
				RAZEM	10,59
40	KNR 0-23 d.4 0931-02	Wyprawa elewacyjna cienkowarst z tynku silikonowego gr. 3mm wykonana ręcznie na uprzednio przygot podłożu - ściany płaskie - kolorystyka zgodnie z rys. elewacji	m ²		
		poz.38	m ²	264,25	
				RAZEM	264,25
41	KNR 0-23 d.4 0931-04	Wyprawa elewacyjna cienkowarst z tynku silikonowego gr. 3mm wykonana ręcznie na uprzednio przygot podłożu - ościeża o szer. do 30 cm	m ²		
		poz.36	m ²	10,59	
				RAZEM	10,59
42	KNR-W 2-02 d.4 0519-03	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej powlekanej	m		
		poz.27	m	26,52	
				RAZEM	26,52
43	KNR-W 2-02 d.4 0526-03	Rury spustowe okrągłe o śr. 11 cm	m		
		poz.28	m	27,62	
				RAZEM	27,62
44	NNRNKB d.4 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm - parapety	m ²		
		0,22*(0,89*2+0,56+0,6+0,53+1,46*4+1,47+0,88*4+0,86+0,57+1,45+0,9)	m ²	3,98	
				RAZEM	3,98
45	NNRNKB d.4 202 0540-01 analogia	(z.VI) Pokrycie ścian blachą powlekaną trapezową na łątach - podbitka	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,7*(4,8+4,77+13,53+5,4*4+2,18*2)+0,61*1,94*2	m ²	36,71	
				RAZEM	36,71
5		Ocieplenie ścian zewnętrznych pomiędzy przestrzenią nieużytkową na poddaszu			
46	KNR 4-04	Rozebranie zdegradowanej izolacji cieplnej	m ²		
d.5	0502-01				
	analogia	2,49*(2+3,79+3,58+3,61)-0,87*2,05*3	m ²	26,97	
				RAZEM	26,97
47	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
d.5	0108-11				
	0108-12	poz.46*0,16	m ³	4,3	
				RAZEM	4,3
48	Kalkulacja in-	Koszt utylizacji gruzu	m ³		
d.5	dywidualna	poz.47	m ³	4,3	
				RAZEM	4,3
49	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m ²		
d.5	2611-01	(1,67+2,49)/2*2,09*4+2,49*(3,61+3,58+3,85+3,66)+2,49*(1,25+0,67)-0,87*2,05*3	m ²	53,42	
				RAZEM	53,42
50	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją	m ²		
d.5	2611-02	poz.49	m ²	53,42	
				RAZEM	53,42
51	KNR 0-23	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych gr. 16 cm do ścian o wsp ?=0,033 W/mK	m ²		
d.5	2612-01	(1,67+2,49)/2*2,09*4+2,49*(3,61+3,58+3,85+3,66)-0,87*2,05*3	m ²	48,64	
				RAZEM	48,64
52	KNR 0-23	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych gr. 5 cm do ścian o wsp ?=0,033 W/mK	m ²		
d.5	2612-01	2,49*(1,25+0,67)	m ²	4,78	
				RAZEM	4,78
53	KNR 0-23	Przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m ²		
d.5	2612-06	poz.49	m ²	53,42	
				RAZEM	53,42
6		Ocieplenie stropu piwnic od spodu			
54	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m ²		
d.6	2611-01	4,39+15,11+26,67+3,07*1,99	m ²	52,28	
				RAZEM	52,28
55	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją	m ²		
d.6	2611-02	poz.54-21,67	m ²	30,61	
				RAZEM	30,61
56	KNR 0-23	Ocieplenie sufitów budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych gr. 5 cm do sufitu o wsp la=0,04 W/mK	m ²		
d.6	2612-01	poz.55	m ²	30,61	
				RAZEM	30,61
57	KNR 0-23	Ocieplenie sufitów budynków płytami z wełny mineralnej - system ROKER - przyklejenie płyt z wełny mineralnej gr. 5 cm do sufitu	m ²		
d.6	2613-01	21,67	m ²	21,67	
				RAZEM	21,67
58	KNR 0-23	Przymocowanie płyt styropianowych i z wełny mineralnej dyblami plastikowymi z trzpieniem plastikowym i zaślepką styropianową do sufitu	szt		
d.6	2612-04	(poz.56+poz.57)*6	szt	314	
				RAZEM	314
59	KNR 0-23	Przyklejenie warstwy siatki na sufitach	m ²		
d.6	2612-06	poz.56+poz.57	m ²	52,28	
				RAZEM	52,28
7		Instalacja odgromowa			
60	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów wyrównawczych i odgromowych z pręta w uchwytach	m		
d.7	1140-03	5*4	m	20,00	
				RAZEM	20,00
61	KNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. - rury do instalacji odgromowej	m		
d.7	0103-02	z modyfikowanego PVC zgodnie z normą PN-EN 62305-3	m	20,00	
		5*4	m	20,00	
				RAZEM	20,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNNR 5 d.7 0601-03 analogia	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane w rurach winidurkowych 5*4	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
63	KNNR 5 d.7 0303-10	Skrzynka probiercza dla złączy kontrolnych instalacji odgromowej 4	szt szt	 4	
				RAZEM	4
64	KNNR 5 d.7 0612-06	Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik 4*2	szt szt	 8	
				RAZEM	8
65	KNNR 5 d.7 1304-03	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
66	KNNR 5 d.7 1304-04	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny 3	szt szt	 3	
				RAZEM	3
8		Instalacja elektryczna			
67	KNNR 5 d.8 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż dodatkowych zabezpieczeń w rozdzielnicach - montaż w istn. tablicy TG ograniczników przepięć typ 1+2 (B+C) 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
68	KNNR 5 d.8 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - kabel LgY 16mm2 pomiędzy istn. TG a uziomem instalacji odgromowej 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
69	KNNR-W 5-08 d.8 0619-06 analogia	Wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych w postaci głównej szyn wyrównania potencjałów, w pomieszczeniu kotłowni do której należy przyłączyć: kanały wentylacyjne, metalowe rury wody, obudowy metalowe urządzeń zainstalowanych w pomieszczeniu (pompy, rozdzielnic, itp.). Instalację połączeń wyrównawczych przyłączyć do uziomu instalacji odgromowej - Instalacja wyrównawcza w kotłowni wyniknie z wizji lokalnej 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
70	KNNR-W 5-08 d.8 0619-06 analogia	Sprawdzenie istniejącego uziemienia punktu PE w rozdzielni TG oraz – w razie braku lub niespełnienia wymagań – wykonanie skutecznego uziemienia przez połączenie szyny PE z istniejącym uziomem instalacji odgromowej lub innym uziomem obiektu, wraz z podłączeniem żył PE projektowanych linii kablowych NN w kotłowni. 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNNR 5 d.8 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Montaż dodatkowych zabezpieczeń w rozdzielnicach na parterze i piętrze. Wyłącznik różnicowo prądowy P312 B16/003 A AC 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
72	KNNR 4-01 d.8 0345-07	Przebiecie otworów w ścianach i stropie 3	otw. otw.	 3,00	
				RAZEM	3,00
73	KNNR 5-08 d.8 0817-07	Uszczelnienie przeciwwodne przejść kablowych przez ścianę zewnętrzną. Uszczelnienia systemowe do 50mm 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
74	KNNR 5 d.8 0111-06	Kanał instalacyjny z PCV o szerokości podstawy do 210 mm - podłoże inne niż betonowe - trasa pozioma. Kanał instalacyjny PCV 30x20 z pokrywą wraz z kompletem zaślepek oraz kątowników 15	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
75	KNNR 5 d.8 0203-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte - YDY 3x2.5 mm2 16	m m	 16,00	
				RAZEM	16,00
76	KNNR 5 d.8 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym n/t hermetyczne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
77	KNNR 5 d.8 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, komplet pomiarów odbiorowych	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
78	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji - pomiaru skuteczności ochrony przed porażeniem	szt.		
d.8	1304-05	prądem elektrycznym			
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
9		Instalacje sanitarne			
9.1		Roboty rozbiórkowe			
79		Demontaż kotła i instalacji c.o. Przyjęto 40 r-h złożenie materiałów z rozbiórki	kpl.		
d.9.		w miejscu wskazanym przez Inwestora/Użytkownika			
1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR 4-04	Rozebranie ław, stóp i fundamentów pod maszyny betonowych o grubości (wy-	m³		
d.9.	0302-01	sokości) do 70 cm - rozebranie fundamentu starego kotła			
1		1	m³	1,00	
				RAZEM	1,00
9.2		Technologia kotłowni			
81	KNR-W 2-02	Fundamenty blokowe pod kocioł o objętości do 1 m³ - ręczne układanie beto-	m³		
d.9.	0253-02	nu			
2	analogia	1	m³	1,00	
				RAZEM	1,00
82	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do	kpl.		
d.9.	0110-05	1800 mm łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35			
2		% - nawiew do kotłowni			
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
83	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej DN32, DN 25, DN20	m		
d.9.	0402-03	mm o połączeniach zaciskanych ścianach w budynkach - zasilanie instala-			
2	analogia	cja w kotłowni			
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
84	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania	m		
d.9.	0405-03	Rura Kan-therm Steel 15x1,2			
2	analogia	2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
85	kalk. własna	Dostawa, montaż i uruchomienie kotła zgazowującego drewno lite o wilgotnoś-	kpl.		
d.9.	2	ci do 20% wraz z zabezpieczeniami i panelem sterującym wraz z buforem 785l			
		np. OEM oraz zespołem termo-regulacyjnym służącym do prostego i efektyw-			
		nego połączenia kotła c.o. z instalacją			
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
86	KNNR 4	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm³ - Emaliowa-	kpl.		
d.9.	0143-03	ny podgrzewacz wody V=300l (kalkulować bez zaworów)			
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
87	KNR 2-15	Zmiękcacz wody do kotłowni (Stacja uzdatniania wody o wydajności Q=0,3 ÷	szt.		
d.9.	0408-06	1,3m³/h)			
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88	KNNR 4	Przeponowe naczynie wzbiorcze do zabezpieczenia podgrzewu kotła poj.140	szt.		
d.9.	0511-04	dm³			
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89	KNNR 4	Przeponowe naczynie wzbiorcze do zabezpieczenia podgrzewacza o pojem-	szt.		
d.9.	0511-02	ności całkowitej do 50 dm³			
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
90	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do pomp o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
d.9.	0124-01	(G 1") w rurociągach miedzianych (kalkulować bez zaworów)			
2	analogia	2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
91	KNNR 4	Pompy obiegowe o śr. nominalnej 25 mm (G 1')	kpl.		
d.9.	0140-05				
2	analogia	2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92	KNNR 4 d.9. 0411-03 2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
93	KNNR 4 d.9. 0411-03 2	Zawór mieszający trójdrogowy DN25 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
94	KNNR 4 d.9. 0521-04 2	Zawór redukcyjny DN 32 PN1,0MPa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
95	KNNR 4 d.9. 0411-01 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3+4	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
96	KNNR 4 d.9. 0411-01 2	Automatyczny zawór napełniania DN15; PN1,0MPa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
97	KNR-W 2-15 d.9. 0132-01 2 analogia	Filtr skośny śrutowany Dn15, Pn2,5MPa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98	KNNR 4 d.9. 0531-04 2	Kurek manometryczny DN 4,0; PN1,0MPa	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
99	KNNR 4 d.9. 0531-04 2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
100	KNNR 4 d.9. 0531-03 2	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
101	KNNR 4 d.9. 0411-03 2	Pływający zawór klapowy zwrotny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
102	KNR INSTAL d.9. 0309-09 2	Wentyl zabezpieczający, odpowietrznik	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
103	KNP 05 d.9. 0835-01.01 2	Armatura regulacji automatycznej - termostat	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
104	d.9. analiza indywidualna	Napełnienie instalacji co	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105	KNNR 4 d.9. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
9.3		Instalacja co			
106	KNR-W 2-15 d.9. 0405-06 3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania Rura Kan-therm Steel 28x1,5	m		
		3,2	m	3,20	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,20
107	KNR-W 2-15 d.9. 0405-05 3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania Rura Kan-therm Steel 22x1,5 64,8	m m	64,80	
				RAZEM	64,80
108	KNR-W 2-15 d.9. 0405-04 3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania Rura Kan-therm Steel 18x1,2 3,4	m m	3,40	
				RAZEM	3,40
109	KNR-W 2-15 d.9. 0405-03 3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania Rura Kan-therm Steel 15x1,2 11	m m	11,00	
				RAZEM	11,00
110	KNR-W 2-15 d.9. 0405-02 3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania Rura Kan-therm Steel 12x1,2 38,6	m m	38,60	
				RAZEM	38,60
111	KNR 0-34 d.9. 0101-19 3	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) 3,2	m m	3,20	
				RAZEM	3,20
112	KNR 0-34 d.9. 0101-18 3	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 35 mm (S) 48,4	m m	48,40	
				RAZEM	48,40
113	KNR 0-34 d.9. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 16,4	m m	16,40	
				RAZEM	16,40
114	KNR 0-34 d.9. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 3,4+11+38,6	m m	53,00	
				RAZEM	53,00
115	KNNR 4 d.9. 0425-02 3	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
116	KNNR 4 d.9. 0418-03 3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-60 7	szt. szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
117	KNNR 4 d.9. 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-60 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118	KNNR 4 d.9. 0418-05 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-45 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
119	KNNR 4 d.9. 0412-06 3	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm poz.115+poz.116+poz.117+poz.118	szt. szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
120	KNNR 4 d.9. 0429-01 3	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników poz.119	kpl. kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
121	KNNR 4 d.9. 0412-01 3	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm wraz z głowicami termostatycznymi do grzejnikowych zaworów termostatycznych (z zabezpieczeniem przed manipulacją, kradzieżą) poz.119	szt. szt.	11,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11,00
122	KNNR 4 d.9. 0412-01 3	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory powrotne	szt.		
		poz.119	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
123	KNR-W 2-15 d.9. 0406-02 3	Próby szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		121	m	121,00	
				RAZEM	121,00
124	KNNR 4 d.9. 0436-01 3	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - grzejniki	urz.		
		poz.119	urz.	11,00	
				RAZEM	11,00
9.4		Kanalizacja deszczowa			
125	KNR 2-01 d.9. 0120-03 4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej	km		
		(46,8)/1000	km	0,0468	
				RAZEM	0,0468
126	KNNR 1 d.9. 0210-03 4	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV - 70%	m ³		
		46,8*0,8*1*0,7	m ³	26,2080	
				RAZEM	26,2080
127	KNNR 1 d.9. 0307-04 4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku - 30%	m ³		
		46,8*0,8*1*0,3	m ³	11,2320	
				RAZEM	11,2320
128	KNNR 1 d.9. 0313-01 4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		(46,8*1)*2	m ²	93,60	
				RAZEM	93,60
129	KNNR 4 d.9. 1411-03 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m ³		
		0,2*0,8*46,8	m ³	7,49	
				RAZEM	7,49
130	KNNR 4 d.9. 1411-01 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m ³		
		0,1*0,8*46,8	m ³	3,74	
				RAZEM	3,74
131	KNNR 4 d.9. 1411-04 4 analogia	Obsypka oraz nadsypka z materiałów sypkich - 30cm nad wierzch rury	m ³		
		0,8*0,3*46,8	m ³	11,23	
				RAZEM	11,23
132	KNNR 1 d.9. 0202-08 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - zasypianie wykopu	m ³		
		poz.126+poz.127-poz.129-poz.130-poz.131	m ³	14,98	
				RAZEM	14,98
133	KNNR 4 d.9. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		46,8	m	46,80	
				RAZEM	46,80
134	KNR-W 2-18 d.9. 0517-02 4 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
135	KNNR 8 d.9. 0529-02 4 kalkulacja indywidualna	Dostawa wraz z montażem zbiornika bezodpływowego szczelnego o pojemności 10m3 - kompletnego zgodnie z projektem.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136	KNNR 4 d.9. 1610-01 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,00	
				RAZEM	1,00
137	KNNR 1 d.9. 0210-03 4	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV - wykopy pod zbiornik 4*2,4*3	m ³ m ³	 28,80	
				RAZEM	28,80
138	KNNR 1 d.9. 0218-02 4	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 4*2,4*3*10	m ² m ²	 288,00	
				RAZEM	288,00