

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Nazwa zadania: Termomodernizacja z przebudową szkoły podstawowej w Skulsku

Zakres opracowania: Instalacja grzewcza i cwu

Rodzaj robót: Sanitarne

Adres obiektu: ul. Konińska 39, 62-560 Skulsk dz. nr 143/4

Inwestor: Gmina Skulsk
ul. Targowa 2, 62-560 Skulsk

PRZEDMIAR

Strona 1

DZ		POZ		SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	SYKAL	IŁOŚĆ
1					Modernizacja instalacji grzewczej poprzez wymianę kotła opalanego paliwem stałym na pompę ciepła z sondami pionowymi, wykonanie odwiertów oraz modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej			
1	10	KNNR		N004-04-04-01-20	Instalacja z rur wielowarstwowych z wkładką Al do inst. grzewczej oraz cwu użytkowej ø 16x2 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		493,00000
1	20	KNNR		N004-04-04-01-20	Instalacja z rur wielowarstwowych z wkładką Al do inst. grzewczej oraz cwu użytkowej ø 20x2 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		412,00000
1	30	KNNR		N004-04-04-02-20	Instalacja z rur wielowarstwowych z wkładką Al do inst. grzewczej oraz cwu użytkowej ø 26x3 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		141,00000
1	40	KNNR		N004-04-04-03-20	Instalacja z rur wielowarstwowych z wkładką Al do inst. grzewczej oraz cwu użytkowej ø 32x3 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		108,00000
1	50	KNNR		N004-04-04-04-20	Instalacja z rur wielowarstwowych z wkładką Al do inst. grzewczej oraz cwu użytkowej ø 40x3,5 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		115,00000
1	60	KNNR		N004-04-04-05-20	Instalacja z rur wielowarstwowych z wkładką Al do inst. grzewczej oraz cwu użytkowej ø 50x4 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		66,00000
1	70	KNNR		N004-04-10-05-00	Ogrzewanie płaszczyznowe z rur wielowarstwowych z wkładką Al ø 16x2 (komplet z uchwyty, szpilki, rurami osłonowymi itp.)	metr		17400,00000
1	80	KNNR		N004-04-01-01-00	Rurociąg z rur stalowych Z/S spawany w kanale i po ścianach ø 15 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		33,00000
1	90	KNNR		N004-04-01-02-00	Rurociąg z rur stalowych Z/S spawany w kanale i po ścianach ø 20 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		23,00000
1	100	KNNR		N004-04-01-03-00	Rurociąg z rur stalowych Z/S spawany w kanale i po ścianach ø 25 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		65,00000
1	110	KNNR		N004-04-01-04-00	Rurociąg z rur stalowych Z/S spawany w kanale i po ścianach ø 32 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		18,00000
1	120	KNNR		N004-04-01-05-00	Rurociąg z rur stalowych Z/S spawany w kanale i po ścianach ø 40 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		33,00000
1	130	KNNR		N004-04-01-06-00	Rurociąg z rur stalowych Z/S spawany w kanale i po ścianach ø 50 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		59,00000
1	140	KNNR		N004-04-01-07-00	Rurociąg z rur stalowych Z/S spawany w kanale i po ścianach ø 65 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr		18,00000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	150	KNNR	N004-04-03-09-00 Rurociąg z rur stalowych Z/S spawany w kanale i po ścianach \varnothing 100 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)	metr	22,00000
1	160	KNNR	N004-01-06-05-00 Instalacja z rur stalowych o połączeniach zaciskowych \varnothing 40 (kompletny rurociąg z kształtkami, uchwyty z mocowaniem, wymaganymi kompensacjami i pkt. stałymi)- analogia	metr	268,00000
1	170	KNNR	N004-04-10-01-01 Kompletna stacja regulacyjna 230 V, 50 Hz z szafką do ogrzewania podłogowego dla 4 obwodów grzewczych Części składowe: – para rozdzielaczy mosiężnych, rozdzielacz zasilający z wkładkami regulacyjnymi z przepływomierzami, rozdzielacz powrotny z wkładkami termostatycznymi, odpowietrzenie, spust wody z przyłączem do węża, kołpaki końcowe – uchwyty – siłowniki termiczne do regulacji obwodów grzewczych – mechaniczna regulacja temperatury – zawory odcinające – elektroniczna pompa obiegowa – rozdzielacz elektryczny, z okablowaniem do siłowników termicznych – automatyczne zabezpieczenie przed przegrzaniem układu poprzez wyłączenie pompy Zestaw zamontowany w szafce z blachy stalowej ocynkowanej, rama oraz front drzwi pomalowane na biało metodą proszkową (RAL 9003). Regulowana głębokość (150-190 mm) oraz wysokość (720-805) mm, zdejmowana szyna do prowadzenia rur. Sterownik pomieszczenia z okablowaniem.	szt	1,00000
1	180	KNNR	N004-04-10-02-00 Kompletna stacja regulacyjna 230 V, 50 Hz z szafką do ogrzewania podłogowego jak wyżej lecz dla 6 obwodów grzewczych.	szt	1,00000
1	190	KNNR	N004-04-10-02-00 Kompletna stacja regulacyjna 230 V, 50 Hz z szafką do ogrzewania podłogowego jak wyżej lecz dla 7 obwodów grzewczych.	szt	1,00000
1	200	KNNR	N004-04-10-03-00 Kompletna stacja regulacyjna 230 V, 50 Hz z szafką do ogrzewania podłogowego jak wyżej lecz dla 8 obwodów grzewczych.	szt	4,00000
1	210	KNNR	N004-04-10-03-00 Kompletna stacja regulacyjna 230 V, 50 Hz z szafką do ogrzewania podłogowego jak wyżej lecz dla 9 obwodów grzewczych.	szt	5,00000
1	220	KNNR	N004-04-10-03-00 Kompletna stacja regulacyjna 230 V, 50 Hz z szafką do ogrzewania podłogowego jak wyżej lecz dla 10 obwodów grzewczych.	szt	3,00000
1	230	KNNR	N004-04-10-04-00 Kompletna stacja regulacyjna 230 V, 50 Hz z szafką do ogrzewania podłogowego jak wyżej lecz dla 11 obwodów grzewczych.	szt	3,00000
1	240	KNNR	N004-04-10-04-00 Kompletna stacja regulacyjna 230 V, 50 Hz z szafką do ogrzewania podłogowego jak wyżej lecz dla 12 obwodów grzewczych.	szt	7,00000
1	250	KNNR	N004-04-29-01-02 Rura przyłączna z rur wielowarstwowych z wkładką Al \varnothing 16x2 pod rozdzielacz (zasilanie i powrót)	kmpł	241,00000
1	260	KNNR	N004-04-29-01-02 Rura przyłączna z rur wielowarstwowych z wkładką Al \varnothing 16x2 pod grzejnik (zasilanie i powrót)	kmpł	19,00000
1	270	KNNR	N004-01-15-04-00 Dodatek za podejście dopływowe z rur stalowych o połączeniach zaciskowych \varnothing do zaworu \varnothing 32 - analogia	szt	20,00000
1	280	KNNR	N004-05-51-02-00 Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna z zaworami pomiarowymi - kvs 4,75, DN 15	szt	6,00000
1	290	KNNR	N004-05-51-03-00 Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna z zaworami pomiarowymi - kvs 6,12, DN 20	szt	6,00000
1	300	KNNR	N004-05-51-05-00 Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna z zaworami pomiarowymi - kvs 15,97, DN 32	szt	1,00000
1	310	KNR	708-02-05-03-00 Regulator różnicy ciśnienia (zakres nast. 25-60 kPa) DN 32	szt	1,00000
1	320	KNR	708-02-05-03-00 Regulator różnicy ciśnienia (zakres nast. 5-30 kPa) DN 15	szt	6,00000
1	330	KNR	708-02-05-03-00 Regulator różnicy ciśnienia (zakres nast. 5-30 kPa) DN 20	szt	6,00000
1	340	KNNR	N004-04-12-06-01 Odpowietrznik automatyczny \varnothing 15	szt	20,00000
1	350	KNNR	N004-04-12-01-13 Zawór grzejnikowy termostatyczny \varnothing 15 z głowicą	szt	19,00000
1	360	KNNR	N004-04-27-01-11 Zawór powrotny gwintowany do grzejników \varnothing 15	kmpł	19,00000
1	370	KNNR	N004-04-18-03-35 Grzejnik stalowy płytowy 11/600/920	szt	2,00000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	380	KNNR	N004-04-18-03-36 Grzejnik stalowy płytowy 11/600/1000	szt	2,00000
1	390	KNNR	N004-04-18-05-53 Grzejnik stalowy płytowy 22/500/720	szt	1,00000
1	400	KNNR	N004-04-18-05-54 Grzejnik stalowy płytowy 22/500/800	szt	3,00000
1	410	KNNR	N004-04-18-05-55 Grzejnik stalowy płytowy 22/500/920	szt	2,00000
1	420	KNNR	N004-04-18-07-34 Grzejnik stalowy płytowy 22/600/800	szt	1,00000
1	430	KNNR	N004-04-25-03-03 Grzejnik typu VR/20C/750 wys 2100	szt	7,00000
1	440	KNNR	N004-04-25-03-04 Grzejnik typu VR/20C/750 wys 2300	szt	1,00000
1	450	KNR	215-04-15-04-30 Wykonanie nastawy zaworu grzejnikowego termostatycznego	szt	19,00000
1	460	Kalkulacja własna	Kompletna pompa ciepła o projektowanych parametrach typu solanka/woda z automatyką, okablowaniem, buforem, połączeniem układu dolnego źródła, rozebraniem i odtworzeniem wszelkich nawierzchni, napełnieniem glikolem, uruchomieniem i regulacją	kmpl	2,00000
1	470	Kalkulacja własna	Wykonanie kompletnego dolnego źródła dla projektowanego układu pomp ciepła złożonego z odwiertów pionowych, przewodów połączeniowych, studni rozdzielczych, rozebraniem i odtworzeniem wszelkich nawierzchni wraz z przygotowaniem niezbędnej dokumentacji i uzyskaniem wymaganych obowiązującym prawem pozwoleń na dzień realizacji	kmpl	1,00000
1	480	KNNR	N004-05-07-04-00 Izolowany pojemnościowy podgrzewacz wody o poj 800 dm ³ z wbudowaną gładkorurową węzownicę ze stali nierdzewnej oraz armaturą	kmpl	2,00000
1	490	KNNR	N004-05-14-05-00 Rozdzielacz do instalacji c.o. ø 200 dla 5 obiegów grzewczych (zasilanie i powrót)	metr	3,20000
1	500	KNNR	N004-04-11-01-41 Zawór odcinający ø 15	szt	19,00000
1	510	KNNR	N004-04-11-02-40 Zawór odcinający ø 20	szt	12,00000
1	520	KNNR	N004-04-11-03-40 Zawór odcinający ø 25	szt	9,00000
1	530	KNNR	N004-04-11-04-40 Zawór odcinający ø 32	szt	19,00000
1	540	KNNR	N004-04-11-05-40 Zawór odcinający ø 40	szt	1,00000
1	550	KNNR	N004-04-11-06-40 Zawór odcinający ø 50	szt	2,00000
1	560	KNNR	N004-05-21-07-20 Zawór odcinający o poł koł. ø 65	szt	3,00000
1	570	KNNR	N004-05-21-09-20 Zawór odcinający o poł koł. ø 100	szt	3,00000
1	580	KNNR	N004-04-11-06-40 Zawór spustowy ø 50	szt	2,00000
1	590	KNNR	N004-04-11-04-60 Zawór zwrotny ø 32	szt	1,00000
1	600	KNNR	N004-04-11-06-60 Zawór zwrotny ø 50	szt	1,00000
1	610	KNNR	N004-01-30-02-30 Filtr siatkowy (siatka o drobnych oczkach 0,75 mm, stal chromowo-niklowa) ø 20	szt	10,00000
1	620	KNNR	N004-01-30-03-30 Filtr siatkowy (siatka o drobnych oczkach 0,75 mm, stal chromowo-niklowa) ø 25	szt	2,00000
1	630	KNNR	N004-01-30-04-30 Filtr siatkowy (siatka o drobnych oczkach 0,75 mm, stal chromowo-niklowa) ø 32	szt	1,00000
1	640	KNNR	N004-01-30-05-30 Filtr siatkowy (siatka o drobnych oczkach 0,75 mm, stal chromowo-niklowa) ø 40	szt	1,00000
1	650	KNNR	N004-01-30-06-30 Filtr siatkowy (siatka o drobnych oczkach 0,75 mm, stal chromowo-niklowa) ø 50	szt	1,00000
1	660	KNNR	N004-01-30-01-01 Ogranicznik temperatur cyrkulacji cwu ø 15	szt	4,00000
1	670	KNNR	N004-04-11-05-40 Zawór odcinający skośny z otworami gwintowanymi ø 40	szt	3,00000
1	680	KNNR	N004-01-30-04-20 Zawór antyskazeniowy gwint ø 32	szt	1,00000
1	690	KNNR	N004-22-10-03-00 Manometr z rurką syfonową i kurkiem	szt	2,00000
1	700	KNNR	N004-05-31-03-00 Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	7,00000
1	710	KNNR	N004-05-10-02-25 Naczynie wzbiorcze 0,3 m3	szt	1,00000
1	720	KNR	707-01-01-01-00 Pompa - obieg główny grzejnikowy o projektowanych parametrach	kmpl	1,00000
1	730	KNR	707-01-01-01-00 Pompa - obieg grzejnikowy Sali gimnastycznej (0.14) o projektowanych parametrach	kmpl	1,00000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	740	KNR	707-01-01-01-00 Pompa - obieg nagrzewnic w Sali gimnastycznej o projektowanych parametrach	kmpł	2,00000
1	750	KNR	707-01-01-01-00 Pompa - cyrkulacja c.w.u. o projektowanych parametrach	kmpł	1,00000
1	760	KNR	707-01-01-01-00 Pompa - obieg wtórny - pomiędzy pompami ciepła a buforem ciepła o projektowanych parametrach	kmpł	2,00000
1	770	KNR	707-01-01-01-00 Pompa - obieg dolnego źródła o projektowanych parametrach	kmpł	2,00000
1	780	Kalkulacja własna	Włączenie projektowanych układów do istniejących instalacji grzewczych i wody użytkowej	kmpł	1,00000
1	790	KNNR	N002-06-02-03-02 Systemowa płyta do ogrzewania podłogowego typu Tacker	m ²	2899,00000
1	800	KNNR	N004-04-06-03-01 Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych	szt	28,00000
1	810	KNNR	N004-04-06-05-00 Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za budynek niemieszkalny	metr	1335,00000
1	820	KNNR	N004-04-06-02-00 Próba szczelności instalacji z rur stalowych	metr	539,00000
1	830	KNNR	N004-01-28-02-00 Skuteczne płukanie instalacji	metr	19274,00000
1	840	KNR	712-01-01-04-00 Czyszczyz szczotkowy ręczne stan B do 3 st.cz. rurowc ϕ do 57	m ²	28,35300
1	850	KNR	712-01-01-05-00 Czyszczyz szczotkowy ręczne stan B do 3 st.cz. rurowc ϕ 58-219	m ²	14,37900
1	860	KNR	712-01-05-04-00 Odtłuszczenie rurociągów	m ²	42,73200
1	870	KNNR	N002-14-04-05-01 Malowanie 2x farbą rur stalowych do ϕ 100	metr	271,00000
1	880	KNR	216-13-10-02-00 Izolacja rury i kształtek ϕ 15-16 o normatywnej grubości, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	526,00000
1	890	KNR	216-13-10-03-00 Izolacja rury i kształtek ϕ 20 o normatywnej grubości, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	435,00000
1	900	KNR	216-13-10-04-01 Izolacja rury i kształtek ϕ 25-26 o normatywnej grubości, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	206,00000
1	910	KNR	216-13-10-05-02 Izolacja rury i kształtek ϕ 32 o normatywnej grubości, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	126,00000
1	920	KNR	216-13-10-06-03 Izolacja rury i kształtek ϕ 40 o normatywnej grubości, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	416,00000
1	930	KNR	216-13-10-07-00 Izolacja rury i kształtek ϕ 50 gr 20 mm, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	125,00000
1	940	KNR	216-13-10-07-02 Izolacja rury i kształtek ϕ 50 dodatek do normatywnej grubości, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	125,00000
1	950	KNR	216-13-10-08-02 Izolacja rury i kształtek ϕ 65 gr 30 mm, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	18,00000
1	960	KNR	216-13-10-11-00 Izolacja rury i kształtek ϕ 65 dodatek do normatywnej grubości, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	18,00000
1	970	KNR	216-13-10-10-02 Izolacja rury i kształtek ϕ 100 gr 30 mm, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	22,00000
1	980	KNR	216-13-10-12-00 Izolacja rury i kształtek ϕ 100 dodatek do normatywnej grubości, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	22,00000
1	990	KNR	216-13-10-13-00 Izolacja rury i kształtek ϕ 200 gr 50 mm, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	3,20000
1	1000	KNR	216-13-10-17-00 Izolacja rury i kształtek ϕ 200 dodatek do normatywnej grubości, otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$	metr	3,20000
1	1010	Kalkulacja indywidualna	Koszty uzupełniające mogące wystąpić przy realizacji zadania np. odkrycie i ponowne zakrycie kanałów, demontaż zbędnych instalacji, wykonanie przejść przez przegrody z uszczelnieniem w tym z wymaganym zabezpieczeniem p.poż., niezbędnych wykuć oraz bruzd z zaprawieniem, wymaganych obudów grzejników, wykonanie wymaganej obudowy rur płytami k-g, zwiększone koszty z tytułu zastosowania grzejników o wymaganej odporności na wilgoć, napełnienie zładu zmiękczoną wodą. Zbędne dla Zamawiającego materiały z rozbiórki wywieźć z terenu budowy a niebezpieczne dla środowiska poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w dniu realizacji.	kmpł	1,00000