

## SKOPANIE GRD-2 Przedszkole

Data: kwiecień 2025r.

Ze względu na innowacyjność wierceń ukośnych przedmiar został sporządzony indywidualnie dla powyższego zadania.

**Przedmiar robót**  
**Wiercenie dolnego źródła ciepła SKOPANIE GRD-2 dla budynku Przedszkola**

Nr.	Podstawa	Opis robót	Ilość	Jednostka
1	Kalkulacja indywidualna	<b>Zabudowa studni startowej</b>		
1.1	Kalkulacja indywidualna	Studnie startowe DN 1000 Pragma o wysokości 2,0 mb	1,00	szt
2	Kalkulacja indywidualna	<b>Wiercenie otworów GRD dolnego źródła ciepła o średnicy 5" i/lub 3 5/8"</b>	700,00	mb
3	Kalkulacja indywidualna	<b>Zabudowa w otworach GRD otworowych wymienników ciepła o konstrukcji centrycznej - 63x3,8 X 32x2,4; długość 50 mb</b>	14,00	szt
4	Kalkulacja indywidualna	<b>Wypełnienie przestrzeni pierścieniowej (w OWC GRD) pomiędzy górotworem a wymiennikiem materiałem wypełniającym - uszczelniającym o współczynniku przewodzenia ciepła <math>\lambda \geq 2,0</math> [W/(mK)].</b> (Ilość suchego materiału)	4,20	ton
5		<b>Zabudowa rozdzielaczy z rotametrami w studniach startowych</b>		
5.1	Kalkulacja indywidualna	Segment zasilania	7,00	szt
5.2	Kalkulacja indywidualna	Segment powrotu	7,00	szt
5.3	Kalkulacja indywidualna	Manometr	1,00	szt
5.4	Kalkulacja indywidualna	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym	2,00	szt
5.5	Kalkulacja indywidualna	Zawory kulowe 2"	2,00	szt
5.6	Kalkulacja indywidualna	Instalacja podłączeniowa flexo w otuliniekauczukowej łącząca rozdzielacze z głowicami wymienników	1,00	kpl
6		<b>Zabudowa przyłącza (rozdzielacze/pionowe owc-studnia zbiorcza, zakończona zaworami kulowymi)</b>		
6.1	Kalkulacja indywidualna	Zabudowa przyłącza: rozdzielacze-studnia zbiorcza -wraz z rurami PE 100 RC $\varnothing 75 \times 6,8$	132,00	mb
6.1	Kalkulacja indywidualna	Zabudowa przyłącza: pionowe owc-studnia zbiorcza -wraz z rurami PE 100 RC $\varnothing 40 \times 3,7$	352,00	mb
6.3	Kalkulacja indywidualna	Zawory kulowe 3"	2,00	szt
6.4	Kalkulacja indywidualna	Wiercenie otworów w ścianach/fundamentach kotłowni	2,00	szt
6.5	Kalkulacja indywidualna	Materiały na przejścia szczelne przez ściany/fundamenty	2,00	kpl
6.7	Kalkulacja indywidualna	Studnia zbiorcza 10 sekcyjna z przepływomierzami	1,00	kpl
6.7	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielacz nacienny z przepływomierzami 2 sekcyjny	1,00	kpl
2	Kalkulacja indywidualna	<b>Wiercenie pionowych otworów dolnego źródła ciepła o średnicy 5" i/lub 6"</b>	1000,00	mb
3		<b>Zabudowa w otworach otworowych wymienników ciepła o konstrukcji pojedynczej U-rurki - PE100RC fi 40 x 3,7 o długości 100 mb.</b>	10,00	szt
4	Kalkulacja indywidualna	<b>Wypełnienie przestrzeni pierścieniowej (w OWC PIONOWYCH) pomiędzy górotworem a wymiennikiem materiałem wypełniającym - uszczelniającym o współczynniku przewodzenia ciepła <math>\lambda \geq 2,0</math> [W/(mK)].</b> (Ilość suchego materiału)	6,00	ton
7	Kalkulacja indywidualna	<b>Przeprowadzenie próby szczelności układu dolnego źródła ciepła</b>	1,00	kpl
8	Kalkulacja indywidualna	<b>Wypełnienie instalacji dolnego źródła ciepła czynnikiem roboczym - glikol etylenowy ( temp. -15 stopni Celcjusza)</b>	4100,00	litrów
9	Kalkulacja indywidualna	<b>Odpowietrzenie układu dolnego źródła ciepła wymienników i przyłącza</b>	1,00	kpl
9	Kalkulacja indywidualna	<b>Przywrócenie powierzchni terenu do stanu przed rozpoczęciem prac</b>	1,00	kpl
8	Kalkulacja indywidualna	<b>Dokumentacja geologiczna wynikowa</b>	1,00	kpl