

KOSZTOTYS ŚLEPY - OFERTOWY**I. ROBOTY GEOLOGICZNE (wiertnicze) :**

Podstawa	Tablica Poz./Kol. Rozdział /Punkt	Wyszczególnienie robót (opis, jm, nakłady)	Robocizna R	Materiały M	Sprzęt S
1. Transport:					
Anal. własna		- przewóz wiertnicy, urządzeń pomocniczych, sprzętu i osprzętu wiertniczego na budowę i z powrotem (zwiezenie) $S_s = (...sam. \timeszł/km \timeskm) \times 2$ $S_d =m-g \timeszł/m-g$		
KNP Anal. własna	Pkt 4.11	$R = 14,60z-g \timeszł/z-g \times 2$ - przewóz rur wiertniczych, kolumny filtrowej i obsypki na budowę $S_s =sam. \timeszł/km \timeskm$
Anal. własna		- przewóz sprzętu pompowego na budowę i z powrotem (zwiezenie) $S_s = (...sam. \timeszł/km \timeskm) \times 2$ - praca dźwigu przy za i wyładunki sprzętu wiertniczego $S_d =mg \timeszł/mg \times 2$		
Razem 1			.....		.....
2. Montaż i demontaż wiertni:					
KNP	Pkt 4.3	- montaż wiertnicy płuczkowej i zagospodarowanie placu wierceń $R = 133,7r-g \timeszł/r-g$ $S_w = 10,0m-g \timeszł/m-g$
	Pkt 4.10	- demontaż wiertnicy płuczkowej $R = 91,5r-g \timeszł/r-g$ $S_w = 8,0m-g \timeszł/m-g$
KNR 24/71/67	2420	- montaż wiertnicy udarowej			
	01/01	$R = 32z-g \timeszł/z-g$		
	20/01	$S_{wu} = 4,00m-g \times zł/z-g$			.....
	2412	- demontaż wiertnicy udarowej			
	01/01	$R = 21z-g \timeszł/z-g$		
	20/01	$S_{wu} = 3,00m-g \timeszł/m-g$		
Razem 2			.....		.....
3. Wiercenie:					
KNP	Pkt 4.4.3	- wiercenie świdrem gryzowym Φ 530mm w strefie 0,0-50,0m w gruncie kat. IV – 26,0m $R =z-g \timesm \timeszł/z-g$ $S_{w+k} =m-g \times 26,0m \timeszł/m-g$

KNR 24/71/67	Pkt 4.4.3	- wiercenie świdrem gryzowym Φ 480mm w strefie 0,0-50,0m w gruncie kat. IV – 24,0m $R = 2,01z\text{-}g \times 24,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/z\text{-}g$ $S_{w+k} = 2,01m\text{-}g \times 24,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/m\text{-}g$	.....		.....
	Pkt 4.4.3	- wiercenie świdrem gryzowym Φ 480mm w strefie 50,0-100,0m w gruncie kat. IV – 50,0m $R = 2,19z\text{-}g \times 50,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/z\text{-}g$ $S_{w+k} = 2,19m\text{-}g \times 50,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/m\text{-}g$	.....		.....
	Pkt 4.4.3	- wiercenie świdrem gryzowym Φ 480mm w strefie 100,0-200,0m w gruncie kat. IV – 10,0m $R = 2,33z\text{-}g \times 10,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/z\text{-}g$ $S_{w+k} = 2,33m\text{-}g \times 10,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/m\text{-}g$	.....		.....
	2410	- wiercenie świdrem rurowym w rurach Φ 356mm w strefie 100,0-150,0m w gruncie kat. IV – 5,0m			
	01/02	$R = 3,42z\text{-}g \times 5,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/z\text{-}g$	.....	
	20/02	$S_{wu} = 3,42m\text{-}g \times 5,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/m\text{-}g$			.....
	2410	- wiercenie świdrem rurowym w rurach Φ 356mm w strefie 100,0-150,0m w gruncie kat. I-III – 32,0m			
	01/01	$R = 2,34z\text{-}g \times 32,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/z\text{-}g$	.....	
	20/01	$S_{wu} = 2,34m\text{-}g \times 32,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/m\text{-}g$			.....
Razem 3			.....		.....
4. Rurowanie:					
KNR 24/71/67	Pkt 4.5	- orurowanie odwiertu od 0,0-26,0m rurami Φ 508mm – 26,0m $R = 0,30z\text{-}g \times 26,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/z\text{-}g$ $S_w = 0,30m\text{-}g \times 26,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/m\text{-}g$	.....		.....
	Pkt 4.5	- orurowanie odwiertu od 0,0-110,0m rurami Φ 406mm – 110,0m $R = 0,16z\text{-}g \times 110,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/z\text{-}g$ $S_w = 0,16m\text{-}g \times 110,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/m\text{-}g$	.....		.....
	2415	- zaiłowanie przestrzeni pozarurowej zaczynem iłowym od 0,0-110m			
	01/02	$R = 0,26z\text{-}g \times 110,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/z\text{-}g$	.....	
	2414	- wyciąganie z otworu rur Φ 508mm od 26,0- 0,0m – 26,0m			
	01/01	$R = 0,78z\text{-}g \times 26,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/z\text{-}g$	.....	
	20/01	$S_{wu} = 0,78\text{-}g \times 26,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/m\text{-}g$			.....
Razem 4			.....		.....
5. Filtrowanie:					
KNR 24/71/67	2416	- zapuszczenie kolumny filtrowej na gł. 147,0m z wyciąganiem rur Φ 356mm			
	01/01	$R = 0,84z\text{-}g \times 147,0m \times \dots\dots\dots z\text{ł}/z\text{-}g$	.....	

	20/01	$S_{wu} = 0,84m-g \times 147,0m \times \dots\dots\dots zł/m-g$			.....
Razem 5			.....		.....
6. Pompowanie:					
KNR 40/00/90	4004	- montaż pompy głębinowej typu G-80 na gł. 50,0m			
	01/01/02	$R = \{4,68 + (0,86 \times 7z-g)\} \times \dots\dots\dots zł/z-g$	.....	
	20/01/02	$S_d = \{4,68 + (0,86 \times 7m-g)\} \times \dots\dots\dots zł/m-g$			.....
	4004	- demontaż pompy głębinowej typu G-80 z gł. 50,0m			
	01/03/04	$R = \{3,74 + (0,69 \times 7z-g)\} \times \dots\dots\dots zł/z-g$	.....	
	20/03/04	$S_d = \{3,74 + (0,69 \times 7m-g)\} \times \dots\dots\dots zł/m-g$			.....
	4022	- montaż rurociągu do odprowadzania wody Φ 80mm dł. 50,0m			
	01/01	$R = 0,27r-g \times 50,0m \times \dots\dots\dots zł/r-g$	.....	
	4022	- demontaż rurociągu jw. do odprowadz. wody dł. 50,0m			
	02/01	$R = 0,16r-g \times 50,0m \times \dots\dots\dots zł/r-g$	.....	
	4013	- pompowanie oczyszczające pompą gł. – 12 godz.			
	01/02	$R = 12,0r-g \times \dots\dots\dots zł/r-g$	.....	
	indyw.	$S_p = 12,0m-g_{pompa} \times \dots\dots\dots zł/m-g$			.....
	4013	- pompowanie pomiarowe w ruchu ciągłym – 48 godz.			
	01/02	$R = 48,0r-g_{pompowanie} \times \dots\dots\dots zł/r-g \times 1,33$	.....	
	indyw.	$S_p = 48,0m-g_{pompa} \times \dots\dots\dots zł/m-g$			.....
	4015	- przerwa technologiczna po zachlorowaniu studni i na pomiary wzniosu – (24+48godz.) = 72godz.			
	01/02	$R = 72,0r-g \times \dots\dots\dots zł/r-g$	.....	
Razem 6			.....		.....
7. Materiały do zabudowy:					
Anal. własna		- rura podfiltrowa PVC $\Phi_{zew.165mm}$ (KV) – 2,0m $\times \dots\dots\dots zł/mb$		.....
		- filtr siatkowy PVC $\Phi_{zew.165mm}$ (KV) – 12,0m $\times \dots\dots\dots zł/mb$		.....
		- rura nadfiltrowa PVC $\Phi_{zew.165mm}$ (KV) – 43,0m $\times \dots\dots\dots zł/mb$		.....
		- denko drewniane DN 150mm – 1,0szt. $\times \dots\dots\dots zł/szt.$		.....
		- prowadniki PCV do rur PVC $\Phi_{zew.165mm}$ – 14kpl. $\times \dots\dots\dots zł/kpl.$		.....
		- obsypka filtracyjna – 10t $\times \dots\dots\dots zł/t$		.....
		- wetronit (ił) – 0,5t $\times \dots\dots\dots zł/t$		.....
		- rura stalowa Φ 406mm – (110,0+2,0)m $\times \dots\dots\dots zł/m$		.....
Razem 7			.....	

Podsumowanie I :**Roboty geologiczne (wiertnicze):**

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM
Koszty pośrednie (Kp).....% od R+S
RAZEM {(R+Kp)+M+(S+Kp)}
Koszty zakupu (Kz)..... od M
RAZEM {(R+Kp)+(M+Kz)+(S+Kp)}
Zysk (Z).....% od R+S
RAZEM {(R+Kp+Z)+(M+Kz)+(S+Kp+Z)}
RAZEM I :				

II. PRACE GEOLOGICZNE :

- a) opracowanie karty informacyjnej przedsięwzięcia wraz z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – ryczałt
- b) procedury administracyjne związane ze zgłoszeniem rozpoczęcia robót geologicznych (wiertniczych), zgłoszenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód z pompowania próbnego (oczyszczającego i pomiarowego) oraz zawiadomienia o zamierzonym poborze prób geologicznych z wiercenia otw.1B – ryczałt
- c) nadzór geologiczny nad wierceniem otworu 1B i opracowaniem dokumentacji hydrogeologicznej (powykonawczej) z kosztami badania wody (fizyczno-chemicznymi i bakteriologicznymi) oraz wykonaniem szkicu geodezyjnego – ryczałt
- d) opracowanie operatu wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego (st. 1B) oraz na pobór wody – ryczałt
- RAZEM II (a-d):**

III. OBUDOWA STUDNI Z MONTAŻEM POMPY :

Podstawa	Tablica Poz./Kol.	Wyszczególnienie robót (opis, jm., nakłady)	Robocizna R	Materiały M	Sprzęt S
1. Transport:					
Anal. własna		- przewóz materiałów i sprzętu na budowę $S_s = 1 \text{ sam.} \times \dots\dots\dots \text{zł/km} \times \dots\dots\dots \text{km}$			.....
Razem 1					.....
2. Robocizna z pracą sprzętu:					

Anal. własna		- wykonanie żelbetowej płyty dennej pod obudowę naziemną $R = 16,0z-g \times \dots\dots\dots zł/z-g$ - montaż naziemnej obudowy studni $R = 8,0z-g \times \dots\dots\dots zł/z-g$ - montaż pompy głębinowej na gł. ok. 50,0m $R = 10,0z-g \times \dots\dots\dots zł/z-g$ $S_d = 10,0m-g \times \dots\dots\dots zł/m-g$ - prace wykończeniowe (np. piankowanie, silikonowanie, uporządkowanie terenu) $R = 8,0z-g \times \dots\dots\dots zł/z-g$	.....	
		Razem 2	.....		.....
3. Materiały do zabudowy:					
Anal. własna		- obudowa naziemna typu LANGE - kompletna z połączeniami ze stali nierdzewnej i armaturą Ø 100mm (zasuwa, zawór zwrotny, wodomierz prosty z nadajnikiem impulsów), wyposażona w głowicę studzienną, zawór czerpakny, manometr, czujnik otwarcia, skrzynkę elektryczną oraz oświetlenie wewnętrzne i automatyczne ogrzewanie – 1kpl. x .....zł - zbrojenie do płyty dennej pod obudowę – 1kpl. x .....zł - beton – $1,0m^3 \times \dots\dots\dots zł$ - pompa głębinowa typu GBD.4.08 z sil. 15,0kW – 1szt. x .....zł - przewód elektryczny do pompy OGŁ – 50,0m x .....zł - króciec kołnierzowy do pompy Ø 80/100mm (stal. nierdz.) – 1szt. x .....zł - rura tłoczna koł. Ø 100mm (st. nierdz) z rurką do pomiarów zwierciadła wody Ø 40mm (st. nierdz.) – 45,0m x .....zł - śruby, podkładki i nakrętki M-16 – 40,0kg x .....zł - pozostałe (np. silikon, pianka montażowa, rura PCV karbowana, uszczelki) – 1kpl. x .....zł			.....
		Razem 3		.....

Podsumowanie III :**Obudowa studni z montażem pompy :**

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM
Koszty pośrednie (Kp).....% od R+S
RAZEM {(R+Kp)+M+(S+Kp)}
Koszty zakupu (Kz)..... od M
RAZEM {(R+Kp)+(M+Kz)+(S+Kp)}
Zysk (Z).....% od R+S
RAZEM {(R+Kp+Z)+(M+Kz)+(S+Kp+Z)}
RAZEM III :				

IV. ODPADY WIERTNICZE :

- przekazanie odpadów obojętnych gruntów z wiercenia studni
na stosowne składowisko lub ich zagospodarowanie – ryczałt

RAZEM IV:**V. PLAN RUCHU :**

- opracowanie Planu ruchu z jego zatwierdzeniem – ryczałt

RAZEM V:**VI. PODŁĄCZENIE WODOCIAĞOWE:**

Podstawa	Tablica Poz./Kol.	Wyszczególnienie robót (opis, jm., nakłady)	Robocizna R	Materiały M	Sprzęt S
1. Transport:					
Anal. własna		- przewóz materiałów i sprzętu na budowę $S_s = 1 \text{ sam.} \times \dots \text{zł/km} \times \dots \text{km}$			.....
Razem 1					.....
2. Robocizna z pracą sprzętu:					
Anal. własna		- wykonanie wykopu pod rurociąg PE dł. ok.20,0m (ręczne i mechaniczne), montaż rurociągu PE 100 w wykopie łączonego przez zgrzewanie elektrooporowe, montaż łączników rurowo-koł., włączenie się do istniejącego SUW, zasypianie wykopu $R = 8,0 \text{zg} \times \dots \text{zł}$ $S_{\text{koparka}} = 6,0 \text{mg} \times \dots \text{zł/mg}$	.....	

		Subijak = 6,0mg x.....zł/mg S _{zgrzewarka} = 6,0mg x.....zł/mg - chlorowanie i próba wodna szczelności położonego rurociągu tłocznego R = 24r-g x.....zł/r-g	.....		.....
Razem 2			.....		.....
3. Materiały do zabudowy:					
Anal. własna		- rurociąg PE 100, niezbędne kształtki połączeniowe i włączeniowe – kpl.		.....
Razem 3				.....

Podsumowanie VI :

Podłączenie wodociągowe :

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM
Koszty pośrednie (Kp).....% od R+S
RAZEM {(R+Kp)+M+(S+Kp)}
Koszty zakupu (Kz)..... od M	
RAZEM {(R+Kp)+(M+Kz)+(S+Kp)}
Zysk (Z).....% od R+S
RAZEM {(R+Kp+Z)+(M+Kz)+(S+Kp+Z)}
RAZEM VI :				
			

VII. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE:

Podstawa	Tablica Poz./Kol.	Wyszczególnienie robót (opis, jm., nakłady)	Robocizna R	Materiały M	Sprzęt S
1. Robocizna z pracą sprzętu:					
Anal. własna		- wykonanie wykopu pod kable YKY dł. ok. 35,0m (ręczne), montaż kabli elctr. w wykopie, włączenie się do rozdzielni w SUW, zasypanie wykopu R = 10,0zg x.....zł Subijak = 4,0mg x.....zł/mg	.....		.....
Razem 1			.....		.....
2. Materiały do zabudowy:					

Anal. własna		- przewody elektryczne YKY 5x10; 3x2,5 i 5x1,5mm ² – kpl.		.....
Razem 2				.....

Podsumowanie VII :

Podłączenie elektryczne :

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM
Koszty pośrednie (Kp).....% od R+S
RAZEM {(R+Kp)+M+(S+Kp)}
Koszty zakupu (Kz)..... od M	
RAZEM {(R+Kp)+(M+Kz)+(S+Kp)}
Zysk (Z).....% od R+S
RAZEM {(R+Kp+Z)+(M+Kz)+(S+Kp+Z)}
RAZEM VII :				

RAZEM I+II+III+IV+V+VI+VII :

(słownie:)

.....
(data i podpis)

Objaśnienie skrótów:

- r-g stawka roboczo-godziny
- z-g stawka zespoło-godziny (stawka 1r-g x 4prac)
- r-g_{pompowanie} stawka roboczo-godziny pompowania w ruchu ciągłym – trójzmianowym (stawka r-g x 1,33)
- S_w (m-g) stawka moto-godziny pracy sprzętu wiertniczego
- S_k (m-g) stawka moto-godziny pracy kompresora
- S_{w+k} (m-g) stawka moto-godziny pracy sprzętu wiertniczego i kompresora
- S_p (m-g) stawka moto-godziny pracy pompy głębinowej do pompowania
- S_s - stawka transportowa dla samochodów ciężarowych
- S_d - stawka moto-godziny (m-g) pracy żurawia (dźwigu)
- S_k (m-g) stawka moto-godziny pracy koparki
- S_{ubijak} (m-g) stawka moto-godziny pracy ubijaka
- S_{zgrzewarka} (m-g) stawka moto-godziny pracy zgrzewarki
- Kp. - koszty pośrednie do transportu, robocizny i pracy sprzętu
- Kz. - koszty zakupu do materiałów
- Z – zysk do transportu, robocizny, pracy sprzętu