

KOSZTORYS OFERTOWY

CPV: 45262220-9 Wiercenie studni wodnych

Budowa: Żakowo, gm. Lipno

Obiekt: Wykonanie otworu hydrogeologicznego, zastępczego nr 1a gł. 135,0m na terenie ujęcia wody w m Żakowo

Rodzaj robót: Roboty geologiczne (wiertnicze)

Lokalizacja: Działka o numerze ewidencyjnym 5/1 obręb Żakowo

Zamawiający:

Poziomy cen:

stawka robocizny kalkulacyjnej.....
poziom cen materiałów.....
poziom cen sprzętu.....
narzuty kosztów pośrednich od R+S.....
zysk od R+S+Ko.....
dopłata / opust od całości..... %
podatek VAT..... %

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Kosztorys sporządził:

Data opracowania kosztorysu:

KOSZTORYS OFERTOWY

CPV:	45262220-9 Wiercenie studni wodnych
Budowa:	Żakowo, gm. Lipno
Obiekt:	Wykonanie otworu hydrogeologicznego, zastępczego nr 1a gł. 135,0m na terenie ujęcia wody w m Żakowo
Rodzaj robót:	Roboty geologiczne (wiercnicze)
Lokalizacja:	Działka o numerze ewidencyjnym 5/1 obręb Żakowo
Zamawiający:	.....

Dane techniczno - ekonomiczne

1. Dane techniczne:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Na terenie działki o numerze ewidencyjnym 5/1 obręb Żakowo, na terenie stacji wodociągowej - ujęcia wody w miejscowości Żakowo, projektuje się wykonanie otworu hydrogeologicznego, zastępczego nr 1a ujmującego wody podziemne z utworów mioceńskich neogenu.

Otwór hydrogeologiczny należy wykonać zestawem wiercniczym do wierceń obrotowych z użyciem płuczki do głębokości 120,0m (Etap I) i wierceń udarowych do projektowanej głębokości 135,0m (Etap II).

Głębokość wiercenia projektowanego otworu wyniesie około 135,0m, do odwiercenia którego do głębokości 120,0m zastosowany będzie odpowiedni świder gryzowy średnicy około 530mm i 480mm i dalej do głębokości 135,0m (w rurach średnicy 356mm), odpowiedni świder rurowy i łyżka wiercnicza (szłamiarka) średnicy 298mm.

Wiercenie rozpocznie zabudowa rur wiercniczych (prowadnikowych) średnicy 508 x 11,1mm z gwintem ze stali R65, długości 33,0m (później do usunięcia z otworu). Po odwierceniu 120,0m w otworze zapuszczone zostaną stalowe rury wiercnicze (kolumna rur studziennych pozostawiona w otworze) średnicy 406 x 9,5mm z gwintem ze stali R65, a przestrzeń poza rurami zostanie załowana(zacementowana) na głębokości 120,0 - 33,0m. Dalej wiercenie otworu od 120,0m do 135,0m odbędzie się wiercnicą do wierceń udarowych z rurowaniem otworu.

W otworze projektuje się zabudowę kolumny filtrowej „traconej” z rur PCV typ KV (zgodnych z normą DIN 4925) na głębokości 135,0m (na podsypce żwirowej), o następującej konstrukcji:

- rura podfiltrowa PCV-U typ KV DN 175 (\varnothing_{zew} 195mm) długości 3,0m,
- filtr siatkowy PCV-U typ KV DN 175 (\varnothing_{zew} 195) długości 11,0m,
- rura nadfiltrowa PCV-U typ KV DN 175 (\varnothing_{zew} 195mm) długości 17,0m.

Wokół filtra na głębokości 135,0 - 103,0m należy wykonać obsypkę z piasku kwarcowego o uziarnieniu dobranym odpowiednio do granulacji warstwy wodonośnej.

Pompowanie próbne otworu należy wykonać wg następującego schematu:

- pompowanie oczyszczające pompą głębinową ze stopniowo zwiększaną wydajnością do uzyskania wody czystej bez zawiesiny mechanicznej w czasie 12- 24 godz.,
- dezynfekcja otworu i 24 godz. przerwa technologiczna,
- pompowanie pomiarowe (parametryczne) otworu, jednostopniowe z wydajnością około 20,0m³/h w czasie 48 godz.,
- przerwa technologiczna 24 godz. na pomiary wzniosu zwierciadła wody.

Wyniki pompowania pomiarowego posłużą do określenia parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych otworu.

Badania jakości wody obejmą analizę fizyczno-chemiczną i bakteriologiczną wody pod koniec pompowania pomiarowego.

Wyniki prac geologicznych przedstawione zostaną w dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia.

PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiar robót opracowano na podstawie „Projektu robót geologicznych na wykonanie zastępczego otworu studziennego nr 1a oraz likwidację otworu nr 1 na ujęciu wody podziemnej w miejscowości Żakowo z utworów mioceńskich neogenu”.

Nakłady rzeczowe określono na podstawie Katalogu Norm Pracy na roboty wykonywane wiertnicami obrotowo-udarowymi metodą obrotową z 1982r. (KNP), Katalogu Nakładów Rzeczowych (KNR) nr 24/71/67 na wiercenia zestawami zmechanizowanymi wiertnicą udarową i KNR nr 40/00/90 na pompowania próbne i oczyszczające, wydane przez Zrzeszenie Przedsiębiorstw Branży Geologicznej w 1988r. i zalecane do stosowania jako normy zakładowe na podstawie pism:

Ministra Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej - znak: NC-2/474/87 z dnia 30.04.1987r. oraz Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych - znak: BG/68/88 z dnia 14.01.1988r.

Otwór hydrogeologiczny należy wykonać zestawem wiertniczym przystosowanym do wierceń obrotowych (do 120,0m) i udarowych (do projektowanej gł. 135,0m).

Otwór hydrogeologiczny można wykonać po zatwierdzeniu Planu ruchu Decyzją Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu. Z wnioskiem o zatwierdzenie Planu ruchu wystąpi Zamawiający po wyborze Wykonawcy robót. Plan ruchu zostanie opracowany na zlecenie Zamawiającego przez firmę Hydroconsult po wyborze Wykonawcy robót.

Zamawiający wystąpi z wnioskiem o zatwierdzenie Planu ruchu dołączając 2 egzemplarze Planu ruchu podpisane przez Zamawiającego oraz Kierownika ruchu zakładu górniczego, który będzie realizował roboty .

Przedmiar robót stanowi oddzielne opracowanie.

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH
KOSZTORYS OFERTOWY

CPV: 45262220-9 Wiercenie studni wodnych

Budowa: Żakowo, gm. Lipno

Obiekt: Wykonanie otworu hydrogeologicznego, zastępczego nr 1a gł. 135,0m na terenie ujęcia wody w m Żakowo

Rodzaj robót: Roboty geologiczne (wiertnicze)

Lokalizacja: Działka o numerze ewidencyjnym 5/1 obręb Żakowo

Zamawiający:

stawka robocizny kalkulacyjnej
poziom cen materiałów
poziom cen sprzętu
narzuty kosztów pośrednich od R+S
zysk od R+S+Ko
dopłata / opust od całości %
podatek VAT %

KOSZTORYS

Strona 1

27-01-2020

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	ROBOC	MATERIAŁ	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	OGÓLEM
1	I Etap	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.1	Studnia 1A-Transport	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.2	Montaż i demontaż wiertni	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.3	Wiercenie	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.4	Rurowanie	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.5	Materiały do zabudowy	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	II Etap	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.1	Studnia 1A - Transport	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.2	Studnia 1A - Montaż i demontaż wiertni	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.3	Studnia 1A - Wiercenie	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.4	Studnia 1A - Rurowanie	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.5	Studnia 1A - Filtrowanie	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.6	Studnia 1A - Pompowanie	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.7	Studnia 1A - Materiały do zabudowy	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	III Prace geologiczne- dokumentacyjne ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	OGÓLEM ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	OGÓLEM NETTO						.....
	Podatek VAT						.....
	OGÓLEM Z PODATKIEM VAT .....						.....

KOSZTORYS OFERTOWY

CPV: 45262220-9 Wiercenie studni wodnych

Budowa: Żakowo, gm. Lipno

Obiekt: Wykonanie otworu hydrogeologicznego, zastępczego nr 1a gł. 135,0m na terenie ujęcia wody w m Żakowo

Rodzaj robót: Roboty geologiczne (wiertnicze)

Lokalizacja: Działka o numerze ewidencyjnym 5/1 obręb Żakowo

Zamawiający:

KOSZTORYS

Strona 1

27-01-2020

DZ		POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1 I Etap							
1.1 Studnia 1A-Transport							
1.1	10	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Przewóz wiertnicy i urządzeń	kmpl	1,000	.....	.....
1.1	20	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Praca dźwigu przy za i wyładunku	kmpl	1,000	.....	.....
1.1	30	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Przewóz rur wiertniczych ø 508	kmpl	1,000	.....	.....
1.1	40	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Przewóz rur wiertniczych ø 406 na budowę	kmpl	1,000	.....	.....
1.1	50	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Przewóz materiału ilastego (wentronitu)	kmpl	1,000	.....	.....
1.1	60	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Wywóz i utylizacja materiału skalnego po wykonaniu odwiertu 42,0t	kmpl	1,000	.....	.....
1.2 Montaż i demontaż wiertni							
1.2	70	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.3	Montaż wiertni i zagospodarowanie placu wierceń	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	80	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.10	Demontaż wiertnicy i likwidacja dołów	kmpl	1,000	.....	.....
1.3 Wiercenie							
1.3	90	KNP Pkt 4.4.3	Wiercenie świdrem ø 530mm w strefie 0,0 - 50,0m kat IV-33m	metr	33,000	.....	.....
1.3	100	KNP Pkt 4.4.3	Wiercenie świdrem ø 480mm w strefie 0,0 - 50,0m kat IV-17m	metr	17,000	.....	.....
1.3	110	KNP Pkt 4.4.3	Wiercenie świdrem ø 480mm w strefie 50,0 - 100,0m kat IV-50m	metr	50,000	.....	.....
1.3	120	KNP Pkt 4.4.3	Wiercenie świdrem ø 480mm w strefie 100,0 - 200,0m kat IV-20m	metr	20,000	.....	.....
1.4 Rurowanie							
1.4	130	KNP Pkt 4.5	Orurowanie odwiertu od 0,0 - 33,0m (rury konduktorowe ø 508mm)	metr	33,000	.....	.....
1.4	140	KNP Pkt 4.5	Orurowanie odwiertu od 0,0 - 120,0m (rury konduktorowe ø 406mm)	metr	120,000	.....	.....
1.4	150	KNP Pkt 4.7	Howanie (cementowanie) przestrzeni poza rurami od 120,0- 33,0m	metr	87,000	.....	.....

DZ		POZ		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.4	160	KNP Pkt 4.6		Wyciągnięcie z otworu rur ø 508mm od 33,0m-0,0m	metr	33,000	.....	.....
1.5		Materiały do zabudowy						
1.5	170	MAT	7471099	Wentoronit(II)	Mg	5,000	.....	.....
1.5	180	MAT	5062497	Rura stal ø 406,0 (120,0+2,50m)	metr	122,500	.....	.....
2		II Etap						
2.1		Studnia 1A - Transport						
2.1	190	Kal.indywidualna		Przewóz wiertnicy udarowej, urządzeń pomocniczych, sprzętu i osprzętu wiertniczego na budowę i z powrotem (zwiezenie)	kmpl	1,000	.....	.....
2.1	200	Kal.indywidualna		Przewóz rur wiertniczych ø 356mm na budowę i z powrotem (zwiezenie)	kmpl	1,000	.....	.....
2.1	210	Kal.indywidualna		Przewóz kolumny filtrowej i obsypki na budowę-ryczałt	kmpl	1,000	.....	.....
2.1	220	Kal.indywidualna		Przewóz sprzętu pompowego na budowę i z powrotem (zwiezenie)-ryczałt	kmpl	1,000	.....	.....
2.2		Studnia 1A - Montaż i demontaż wiertni						
2.2	230	KNR 24/71/67 2412		Montaż wiertni i zagospodarowanie placu wierceń	kmpl	1,000	.....	.....
2.2	240	KNR 24/71/67 2420		Demontaż wiertni i likwidacja placu wierceń	kmpl	1,000	.....	.....
2.3		Studnia 1A - Wiercenie						
2.3	250	KNR 24/71/67 2410		Wiercenie w rurach ø 356mm w strefie 100,0 - 150,0m w gruncie kat II-15m	metr	15,000	.....	.....
2.4		Studnia 1A - Rurowanie						
2.4	260	KNR 24/71/67 2413		Kolumnowe zapuszczenie rur 356mm od 0,0 - 120,0m	metr	120,000	.....	.....
2.5		Studnia 1A - Filtrowanie						
2.5	270	KNR 24/71/67 2416		Zapuszczenie kolumny filtrowej na gł. 135,0m z wyciąganiem rur ø 356mm	metr	135,000	.....	.....
2.6		Studnia 1A - Pompowanie						
2.6	280	KNR 40/00/90 4004		Montaż pompy głębinowej typu G-80 na gł. 65,0m	kmpl	1,000	.....	.....
2.6	290	KNR 40/00/90 4004		Demontaż pompy głębinowej typu G-80 na gł. 65,0m	kmpl	1,000	.....	.....
2.6	300	KNR 40/00/90 4022		Montaż rurociągu do odprowadzania wody G 80mm dł. 50,0m	metr	50,000	.....	.....
2.6	310	KNR 40/00/90 4022		Demontaż rurociągu do odprowadzania wody G 80mm dł. 50,0m	metr	50,000	.....	.....
2.6	320	KNR 40/00/90 4013		Pompowanie oczyszczające pompą gł. - 12 godz.	m-godz	12,000	.....	.....
2.6	330	KNR 40/00/90 4013		Pompowanie pomiarowe w ruchu ciągłym - 48 godz.	m-godz	48,000	.....	.....

		SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ		JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.6	340	KNR 40/00/90 4015 Przerwa technologiczna po zachlorowaniu studni i na pomiary wzniosu - (24+24godz.) = 48godz		r-godz	48,000	.....	.....
<hr/>							
2.7	Studnia 1A - Materiały do zabudowy						
<hr/>							
2.7	350	Kal indywidualna Rura podfiltrowa PVC øzew 195mm (KV)-		metr	3,000	.....	.....
2.7	360	Kal indywidualna Filtr siatkowy PVC øzew.195mm (KV)		metr	11,000	.....	.....
2.7	370	Kal indywidualna Rura nadfiltrowa PVC øzew 195mm (KV)-		metr	17,000	.....	.....
2.7	380	Kal indywidualna Denko drewniane DN 150mm		szt	1,000	.....	.....
2.7	390	Kal indywidualna Prowadniki PCV do rur PVC øzew.195mm		kmpł	7,000	.....	.....
2.7	400	Kal indywidualna Obsypka filtracyjna		Mg	4,000	.....	.....
2.7	410	Kal indywidualna Odczynnik do dezynfekcji		dm ³	10,010	.....	.....
<hr/>							
3	III Prace geologiczne- dokumentacyjne						
<hr/>							
3	420	Kal.indywidualna Badania fizyko-chemiczne wody - ryczałt		kmpł	1,000	.....	.....
3	430	Kal.indywidualna Prace geodezyjne - ryczałt		kmpł	1,000	.....	.....
<hr/>							
OGÓLEM KOSZTORYS							.....

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45262220-9 Wiercenie studni wodnych

Budowa: Żakowo, gm. Lipno

Obiekt: Wykonanie otworu hydrogeologicznego, zastępczego nr 1a gł. 135,0m na terenie ujęcia wody w m Żakowo

Rodzaj robót: Roboty geologiczne (wiertnicze)

Lokalizacja: Działka o numerze ewidencyjnym 5/1 obręb Żakowo

Zamawiający:

PRZEDMIAR		Strona 1			27-01-2020	
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	SYKAL
1	I Etap					
1.1	Studnia 1A-Transport					
1.1	10	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Przewóz wiertnicy i urządzeń	kmpl	1,000	
1.1	20	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Praca dźwigu przy za i wyładunku	kmpl	1,000	
1.1	30	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Przewóz rur wiertniczych \varnothing 508	kmpl	1,000	
1.1	40	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Przewóz rur wiertniczych \varnothing 406 na budowę	kmpl	1,000	
1.1	50	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Przewóz materiału ilastego (wentronitu)	kmpl	1,000	
1.1	60	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.11	Wywóz i utylizacja materiału skalnego po wykonaniu odwiertu 42,0t	kmpl	1,000	
1.2	Montaż i demontaż wiertni					
1.2	70	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.3	Montaż wiertni i zagospodarowanie placu wierceń	kmpl	1,000	
1.2	80	Kal.indywidualna KNP Pkt 4.10	Demontaż wiertnicy i likwidacja dołów	kmpl	1,000	
1.3	Wiercenie					
1.3	90	KNP Pkt 4.4.3	Wiercenie świdrem \varnothing 530mm w strefie 0,0 - 50,0m kat IV-33m	metr	33,000	
1.3	100	KNP Pkt 4.4.3	Wiercenie świdrem \varnothing 480mm w strefie 0,0 - 50,0m kat IV-17m	metr	17,000	
1.3	110	KNP Pkt 4.4.3	Wiercenie świdrem \varnothing 480mm w strefie 50,0 - 100,0m kat IV-50m	metr	50,000	
1.3	120	KNP Pkt 4.4.3	Wiercenie świdrem \varnothing 480mm w strefie 100,0 - 200,0m kat IV-20m	metr	20,000	
1.4	Rurowanie					
1.4	130	KNP Pkt 4.5	Orurowanie odwiertu od 0,0 - 33,0m (rury konduktorowe \varnothing 508mm)	metr	33,000	
1.4	140	KNP Pkt 4.5	Orurowanie odwiertu od 0,0 - 120,0m (rury konduktorowe \varnothing 406mm)	metr	120,000	
1.4	150	KNP Pkt 4.7	Łutowanie (cementowanie) przestrzeni poza rurami od 120,0- 33,0m	metr	87,000	
			wsp: R = 0,300 wsp: S = 0,300			
1.4	160	KNP Pkt 4.6	Wyciągnięcie z otworu rur \varnothing 508mm od 33,0m-0,0m	metr	33,000	
1.5	Materiały do zabudowy					
1.5	170	MAT	7471099 Wentronit(II)	Mg	5,000	
1.5	180	MAT	5062497 Rura stal \varnothing 406,0 (120,0+2,50m)	metr	122,500	
2	II Etap					
2.1	Studnia 1A - Transport					
2.1	190	Kal.indywidualna	Przewóz wiertnicy udarowej, urządzeń pomocniczych, sprzętu i osprzętu wiertniczego na budowę i z powrotem (zwiezenie)	kmpl	1,000	
2.1	200	Kal.indywidualna	Przewóz rur wiertniczych \varnothing 356mm na budowę i z powrotem (zwiezenie)	kmpl	1,000	

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	ILOŚĆ
2.1	210	Kal.indywidualna	Przewóz kolumny filtrowej i obsypki na budowę-ryczałt	kmpl	1,000
2.1	220	Kal.indywidualna	Przewóz sprzętu pompowego na budowę i z powrotem (zwiezienie)-ryczałt	kmpl	1,000
2.2 Studnia 1A - Montaż i demontaż wiertni					
2.2	230	KNR 24/71/67 2412	Montaż wiertni i zagospodarowanie placu wierceń	kmpl	1,000
2.2	240	KNR 24/71/67 2420	Demontaż wiertni i likwidacja placu wierceń	kmpl	1,000
2.3 Studnia 1A - Wiercenie					
2.3	250	KNR 24/71/67 2410	Wiercenie w rurach \varnothing 356mm w strefie 100,0 - 150,0m w gruncie kat II-15m	metr	15,000
2.4 Studnia 1A - Rurowanie					
2.4	260	KNR 24/71/67 2413	Kolumnowe zapuszczenie rur 356mm od 0,0 - 120,0m	metr	120,000
2.5 Studnia 1A - Filtrowanie					
2.5	270	KNR 24/71/67 2416	Zapuszczenie kolumny filtrowej na gł. 135,0m z wyciąganiem rur \varnothing 356mm	metr	135,000
2.6 Studnia 1A - Pompowanie					
2.6	280	KNR 40/00/90 4004	Montaż pompy głębinowej typu G-80 na gł. 65,0m	kmpl	1,000
2.6	290	KNR 40/00/90 4004	Demontaż pompy głębinowej typu G-80 na gł. 65,0m	kmpl	1,000
2.6	300	KNR 40/00/90 4022	Montaż rurociągu do odprowadzania wody G 80mm dł. 50,0m	metr	50,000
2.6	310	KNR 40/00/90 4022	Demontaż rurociągu do odprowadzania wody G 80mm dł. 50,0m	metr	50,000
2.6	320	KNR 40/00/90 4013	Pompowanie oczyszczające pompą gł. - 12 godz.	m-godz	12,000
2.6	330	KNR 40/00/90 4013	Pompowanie pomiarowe w ruchu ciągłym - 48 godz. wsp: R = 1,330	m-godz	48,000
2.6	340	KNR 40/00/90 4015	Przerwa technologiczna po zachlorowaniu studni i na pomiary wzniosu - (24+24godz.) = 48godz	r-godz	48,000
2.7 Studnia 1A - Materiały do zabudowy					
2.7	350	Kal.indywidualna	Rura podfiltrowa PVC \varnothing zew 195mm (KV)-	metr	3,000
2.7	360	Kal.indywidualna	Filtr siatkowy PVC \varnothing zew.195mm (KV)	metr	11,000
2.7	370	Kal.indywidualna	Rura nadfiltrowa PVC \varnothing zew 195mm (KV)-	metr	17,000
2.7	380	Kal.indywidualna	Denko drewniane DN 150mm	szt	1,000
2.7	390	Kal.indywidualna	Prowadniki PCV do rur PVC \varnothing zew.195mm	kmpl	7,000
2.7	400	Kal.indywidualna	Obsypka filtracyjna	Mg	4,000
2.7	410	Kal.indywidualna	Odczynnik do dezynfekcji	dm ³	10,010
3 III Prace geologiczne- dokumentacyjne					
3	420	Kal.indywidualna	Badania fizyko-chemiczne wody - ryczałt	kmpl	1,000
3	430	Kal.indywidualna	Prace geodezyjne - ryczałt	kmpl	1,000