

VÝKAZ VÝMĚR PRO ZPRACOVÁNÍ NABÍDKY DO VÝBĚROVÉHO ŘÍZENÍ VÝBĚROVÉHO ŘÍZENÍ - SPECIFIKACE PŘEDMĚTU VÝBĚROVÉHO ŘÍZENÍ

k.ú. Běloves. Geologický průzkum zřidelní oblasti Běloves

I. etapa -realizace hydrogeologického průzkumu - max. čtyř dočasných průzkumných vrtů do hloubky 100 m

II. etapa -realizace hydrogeologického průzkumu - dvou trvalých jímacích vrtů do hloubky max 100 m

I. etapa prací - realizace max. čtyř štíhlých dočasných průzkumných vrtů včetně hydrodynamických zkoušek

Pozice	Specifikace prací	jednotka	počet jednotek	ednotková cer		cena celkem
				Kč	Kč	
				4	5	
1						
2	1. Realizace max. čtyř štíhlých (dočasných) průzkumných hydrogeologických vrtů do hloubky 100 m ponorným kladivem, korekce hloubek podle průběžných výsledků průzkumu					
3	Zpracování realizačního projektu hydrogeologického průzkumu třemi až čtyřmi hydrogeologickými vrty v Náchodě - Bělovsi - technická a bezpečnostní část.	komplet	1			0 Kč
4	Přeprava, montáž a demontáž vrtné soupravy na 4 vrtech.	komplet	4			0 Kč
5	Realizace 1. části hydrogeologického vystrojeného vrtu bezjádrové ponorným kladivem se vzduchovým výplachem. Realizace úvodní kolony vrtným profilem 289 mm do 10 m s výstrojí ocel 219/4 mm a zapažnicovou cementací mezikruží. Úprava zhlaví pro zmáhání erupcí a ochrany proti přelití shora za povodně. Po cementačním klidu vrtání profilem 205 mm do 50 m. Odběr dokumentačních vzorků hornin z každé litologické změny a jejich ukládání do typizovaných dřevěných vzorkovnic s důsledným popisem metráže.	komplet	4			0 Kč
6	Karotáž nevystrojeného úseku 0 až 50 m v rozsahu termometrie, rezistivimetrie, průtokometrie, inklinometrie, kavernometrie. Dokumentace případných přítoků vody do vrtu, proudění vody vrtným profilem a orientační mineralizace vody, aby nedošlo k zacementování případných významnějších přítoků minerální vody typu IDA do vrtu.	komplet	4			0 Kč
7	Vystrojení vrtu v úseku +0.5 až 50 m nerezovými zárubnicemi 140/3 mm plnými, s centrátory o výšce 25 mm navařenými po obvodu zárubnic po 120 °C po výšce každé 4 m pro zajištění vyplnění mezikruží cementačním kamenem po celém obvodu zárubnic. Tlaková zapažnicová cementace přes patu zárubnic. Odběr vzorků cementačního kamene z míchačky a z přetoku směsi na zhlaví, kontrola přetoku cementační směsi lakmusovým papírkem s fotodokumentací. Cementační klid v trvání 72 hodin - prostoj soupravy.	komplet	4			0 Kč
8	Tlaková zkouška těsnosti zapažnicové cementace přetlakem 3 bar po dobu 6 hodin.	komplet	4			0 Kč
9	Pokračování 2. úseku vrtných prací ponorným kladivem se vzduchovým výplachem profilem 130 mm v úseku 50 až 100 m. Odběr dokumentaních vzorků hornin z každé litologické změny, jejich ukládání do typizovaných dřevěných vzorkovnic s důsledným popisem metráže.	komplet	4			0 Kč
10	Karotáž nevystrojeného úseku 50 m až počva vrtu (100 m nebo dle rozhodnutí geologa) v rozsahu termometrie, rezistivimetrie, průtokometrie, inklinometrie, kavernometrie, gama karotáž. Dokumentace přítoků vody do vrtného profilu, velikosti vertikálního a horizontálního proudění vody vrtným profilem, mineralizace vody prostřednictvím měření rezistivimetrie.	komplet	4			0 Kč
11	Vyčištění vystrojeného vrtu airliftem. Změnění skutečné hloubky vrtu po jeho vystrojení a vyčištění. Revize úpravy zhlaví pro zmáhání erupcí a proti přelití za povodně, opatření uzamykatelným uzávěrem a trvanlivým popisem. Úklid pracoviště, urovnání terénu v okolí vrtu.	komplet	4			0 Kč
12	Zařízení pracoviště - elektrina pro potřebu pracoviště, oplocení a vlastní ostraha pracoviště, ubytování a mobilní sociální zařízení pro pracovníky - montáž, provoz a demontáž.	komplet	1			0 Kč
13	Cena prací podle bodu 1 celkem					0 Kč
14						
15	2. Hydrodynamické zkoušky na nově realizovaných štíhlých průzkumných vrtech - individuální zkoušky orientační v trvání 2 +1 dnů					
16	Čerpací zkouška na právě dokončeném vrtu při odběru 1.0 l/s v trvání 48 hodin s následnou stoupací zkouškou v trvání 24 hodin včetně přepravy zařízení, montáže na lokalitě, osazení měřicích přístrojů (hlubinný manometr a průtokoměr), ubytování pracovníků, a demontáže zařízení po ukončení zkoušky. Kontrolní měření hloubky hladiny, konduktivity, pH, teploty vody a volného CO ₂ ve vodě v čerpaném vrtu a v nově realizovaných průzkumných vrtech 3x za den. Vedení záznamů o teplotách vzduchu, srážkách a denních srážkových úhrnech měřených čerpací četou. Měření hladiny, konduktivity, pH a teploty vody v toku Metuje nad a pod místem určeným pro vypouštění vody při čerpacích zkouškách.	komplet	4			0 Kč
17	Analýza vzorků vody v rozsahu kontrolní analýzy podle vyhl. č. 423/2001 Sb. včetně mikrobiologických ukazatelů a na screening přítomnosti volatilních organických kontaminantů.	analýza	4			0 Kč
18	Zaměření průzkumných vrtů v souřadnicích JTSK a přesná nivelace svrchního okraje přírubového límce vrtu (nejvyšší pevná část objektu).	komplet	4			0 Kč
19	Cena prací podle bodu 2 celkem					0 Kč
20						
21	3. Skupinová hydrodynamická zkouška na nově realizovaných 3 až 4 štíhlých průzkumných vrtech v trvání 14 +5 dnů					
22	Čerpací zkouška na třech až čtyřech štíhlých průzkumných vrtech HV1001 až HV1004 při odběru celkem max. 4.0 l/s v trvání 14 dnů s následnou stoupací zkouškou v trvání 5 dnů včetně přepravy zařízení, montáže na lokalitě, osazení měřicích přístrojů (hlubinný manometr a průtokoměr), ubytování pracovníků, a demontáže zařízení po ukončení zkoušky. Kontrolní měření hloubky hladiny, konduktivity, pH, teploty vody a volného CO ₂ ve vodě v nově realizovaných průzkumných vrtech 3x za den. Vedení záznamů o teplotách vzduchu, srážkách a denních srážkových úhrnech měřených čerpací četou. Měření hladiny, konduktivity, pH a teploty vody v toku Metuje nad a pod místem určeným pro vypouštění vody při čerpacích zkouškách.	komplet	1			0 Kč
23	Analýzy vzorků vody z čerpaných vrtů po 1 týdnů - 4 vrty po 2 analýzách v rozsahu kontrolní analýzy podle vyhlášky č. 423/2001 Sb. včetně mikrobiologických ukazatelů.	analýza	8			0 Kč
24	Cena prací podle bodu 3 celkem					0 Kč
25	4. Realizace dvou trvalých jímacích hydrogeologických vrtů do hloubky až 100 m, z toho jednoho jádrové, jednoho bezjádrové, korekce hloubek podle průběžných výsledků průzkumu					
26	Zpracování realizačního projektu hydrogeologického průzkumu dvěma hydrogeologickými vrty HJ1005 a HV1006 v Náchodě - Bělovsi - technická a bezpečnostní část - výstroj nerez.	komplet	1			0 Kč
27	Přeprava, montáž a demontáž vrtných souprav.	komplet	2			0 Kč
28	Realizace 1. části hydrogeologického vystrojeného vrtu HJ1005 jádrové dvojitou jádrovnicí WIRE LINE profilem 76 mm s příbirkou ponorným kladivem. Realizace úvodní kolony konečným vrtným profilem 365 mm do 10 m s výstrojí AC 305/4 mm a zapažnicovou cementací mezikruží odspodu. Úprava zhlaví pro zmáhání erupcí a pro ochranu proti přelití shora za povodně. Po cementačním klidu jádrové vrtání dvojitou jádrovnicí WIRE LINE profilem 76 mm s příbirkou ponorným kladivem na konečný profil 289 mm do 50 m (hloubka bude upřesněna podle výsledků 1. etapy průzkumu). Ukládání jádra do typizovaných dřevěných vzorkovnic s důsledným popisem metráže. Minimální výnos jádra 80%.	komplet	1			0 Kč
29	Karotáž nevystrojeného úseku 0 až 50 m v rozsahu termometrie, rezistivimetrie, průtokometrie, inklinometrie, kavernometrie. Dokumentace případných přítoků vody do vrtu, určení směrů proudění vody vrtným profilem a orientační mineralizace vody, aby nedošlo k zacementování případných významnějších přítoků minerální vody typu IDA do vrtu.	komplet	1			0 Kč
30	Vystrojení vrtu v úseku +0.5 až 50 m AC zárubnicemi 219/4 mm plnými, s centrátory o výšce 25 mm navařenými po obvodu zárubnic po 120 °C po výšce každé 4 m pro zajištění dokonalého vyplnění mezikruží cementační směsí po celém obvodu zárubnic. Tlaková zapažnicová cementace přes patu zárubnic. Odběr kontrolních vzorků na tvrdnutí cementačního kamene z míchačky a z přetoku směsi na zhlaví, kontrola přetoku cementační směsi lakmusovým papírkem s fotodokumentací. Cementační klid v trvání 72 hodin - prostoj soupravy.	komplet	1			0 Kč
31	Tlaková zkouška těsnosti zapažnicové cementace přetlakem 3 bar po dobu 6 hodin.	komplet	1			0 Kč
32	Pokračování 2. úseku vrtných prací na vrtu HJ1005 jádrové dvojitou jádrovnicí WIRE LINE profilem 76 mm s příbirkou ponorným kladivem na konečný profil 195 mm v úseku 50 až 100 m (upřesní geolog). Ukládání jádra do typizovaných dřevěných vzorkovnic s důsledným popisem metráže. Minimální výnos jádra 80%.	komplet	1			0 Kč
33	Karotáž nevystrojeného úseku 50 m až počva vrtu HV1006 (100 m nebo dle rozhodnutí geologa) v rozsahu termometrie, rezistivimetrie, průtokometrie, inklinometrie, kavernometrie, gama karotáž. Dokumentace přítoků vody do vrtného profilu, velikosti vertikálního a horizontálního proudění vody vrtným profilem, mineralizace vody prostřednictvím měření rezistivimetrie.	komplet	1			0 Kč
34	Dotávka a svaření zárubnic AC 140/3 mm plných a perforovaných (příčná šteřbinová perforace průřezem 1.5 mm min. 10% v celkové délce 30 m - bude upřesněno geologickým dohledem podle karotáže) a jejich zapuštění do vrtu na ztraceno v úseku 45 až 100 m. Na svrchní okraj těchto zárubnic bude navařeno kuželový přechod 140/198 mm, úhel úklonu 45°.	komplet	1			0 Kč
35	Vyčištění vystrojeného vrtu airliftem. Změnění skutečné hloubky vrtu po jeho vystrojení a vyčištění. Revize úpravy zhlaví pro zmáhání erupcí a proti přelití za povodně, opatření uzamykatelným uzávěrem a trvanlivým popisem. Úklid pracoviště, urovnání terénu v okolí vrtu HJ1005.	komplet	1			0 Kč
36	Realizace 1. části hydrogeologického vystrojeného vrtu HV1006 bezjádrové ponorným kladivem se vzduchovým výplachem. Realizace úvodní kolony vrtným profilem 365 mm do 10 m s výstrojí AC 305/4 mm a zapažnicovou cementací mezikruží odspodu. Úprava zhlaví pro zmáhání erupcí a pro ochranu proti přelití shora za povodně. Po cementačním klidu vrtání ponorným kladivem profilu 289 mm do 50 m (hloubka bude upřesněna podle výsledků 1. etapy průzkumu). Odběr dokumentačních vzorků hornin z každé litologické změny a jejich ukládání do typizovaných dřevěných vzorkovnic s důsledným popisem metráže.	komplet	1			0 Kč
37	Karotáž nevystrojeného úseku 0 až 50 m v rozsahu termometrie, rezistivimetrie, průtokometrie, inklinometrie, kavernometrie. Dokumentace případných přítoků vody do vrtu, určení směrů proudění vody vrtným profilem a orientační mineralizace vody, aby nedošlo k zacementování případných významnějších přítoků minerální vody typu IDA do vrtu.	komplet	1			0 Kč
38	Vystrojení vrtu HV1006 v úseku +0.5 až 50 m AC zárubnicemi 219/4 mm plnými, s centrátory o výšce 25 mm navařenými po obvodu zárubnic po 120 °C po výšce každé 4 m pro zajištění dokonalého vyplnění mezikruží cementační směsí po celém obvodu zárubnic. Tlaková zapažnicová cementace přes patu zárubnic. Odběr kontrolních vzorků na tvrdnutí cementačního kamene z míchačky a z přetoku směsi na zhlaví, kontrola přetoku cementační směsi lakmusovým papírkem s fotodokumentací. Cementační klid v trvání 72 hodin - prostoj soupravy.	komplet	1			0 Kč
39	Tlaková zkouška těsnosti zapažnicové cementace přetlakem 3 bar po dobu 6 hodin.	komplet	1			0 Kč
40	Pokračování 2. úseku vrtných prací na vrtu HV1006 ponorným kladivem se vzduchovým výplachem profilem 195 mm v úseku 50 až 100 m (upřesní geolog). Odběr dokumentačních vzorků hornin z každé litologické změny a jejich ukládání do typizovaných dřevěných vzorkovnic s důsledným popisem metráže.	komplet	1			0 Kč
41	Karotáž nevystrojeného úseku 50 m až počva vrtu HV1006 (100 m nebo dle rozhodnutí geologa) v rozsahu termometrie, rezistivimetrie, průtokometrie, inklinometrie, kavernometrie, gama karotáž. Dokumentace přítoků vody do vrtného profilu, velikosti vertikálního a horizontálního proudění vody vrtným profilem, mineralizace vody prostřednictvím měření rezistivimetrie.	komplet	1			0 Kč
42	Dotávka a svaření zárubnic AC 140/3 mm plných a perforovaných (příčná šteřbinová perforace průřezem 1.5 mm min. 10% v celkové délce 30 m - bude upřesněno geologickým dohledem podle karotáže) a jejich zapuštění do vrtu na ztraceno v úseku 45 až 100 m. Na svrchní okraj těchto zárubnic bude navařeno kuželový přechod 140/198 mm, úhel úklonu 45°.	komplet	1			0 Kč
43	Vyčištění vystrojeného vrtu HV1006 airliftem. Změnění skutečné hloubky vrtu po jeho vystrojení a vyčištění. Revize úpravy zhlaví pro zmáhání erupcí a proti přelití za povodně, opatření uzamykatelným uzávěrem a trvanlivým popisem. Úklid pracoviště, urovnání terénu v okolí vrtu.	komplet	1			0 Kč
44	Zařízení pracoviště - elektrina pro potřebu pracoviště, oplocení a vlastní ostraha pracoviště, ubytování a mobilní sociální zařízení pro pracovníky - montáž, provoz a demontáž.	komplet	1			0 Kč
45	Cena prací podle bodu 4 celkem					0 Kč
46						
47	5. Hydrodynamické zkoušky na jímacích vrtech HJ1005 a HV1006 - individuální zkoušky orientační					
48	Čerpací zkouška při odběru 1.0 l/s v trvání 48 hodin s následnou stoupací zkouškou v trvání 24 hodin včetně přepravy zařízení, montáže na lokalitě, osazení měřicích přístrojů (hlubinný manometr a průtokoměr), ubytování pracovníků, a demontáže zařízení po ukončení zkoušky. Kontrolní měření hloubky hladiny, konduktivity, pH, teploty vody a volného CO ₂ ve vodě v nově realizovaných průzkumných vrtech 3x za den. Vedení záznamů o teplotách vzduchu, srážkách a denních srážkových úhrnech měřených čerpací četou.	komplet	2			0 Kč
49	Analýza vzorků vody v rozsahu kontrolní analýzy podle vyhl. č. 423/2001 Sb. včetně mikrobiologických ukazatelů a na screening přítomnosti volatilních organických kontaminantů.	analýza	2			0 Kč
50	Zaměření jímacího vrtu v souřadnicích JTSK a přesná nivelace svrchního okraje přírubového límce vrtu (nejvyšší pevná část objektu).	komplet	2			0 Kč
51	Cena prací podle bodu 5 celkem					0 Kč
52						
53	6. Skupinová hydrodynamická zkouška na 2 jímacích vrtech HJ1005 a HV1006 v trvání 90 + 7 dnů					
54	Čerpací zkouška na dvou jímacích vrtech při odběru celkem max. 3.0 l/s v trvání 90 dnů s následnou stoupací zkouškou v trvání 7 dnů včetně přepravy zařízení, montáže na lokalitě, osazení měřicích přístrojů (hlubinný manometr a průtokoměr), ubytování pracovníků, a demontáže zařízení po ukončení zkoušky. Kontrolní měření hloubky hladiny, konduktivity, pH, teploty vody a volného CO ₂ ve vodě v nově realizovaných průzkumných vrtech 3x za den. Vedení záznamů o teplotách vzduchu, srážkách a denních srážkových úhrnech měřených čerpací četou.	komplet	1			0 Kč
55	Analýzy vzorků vody z čerpaných vrtů po 14 dnech - 2 vrty po 6 analýzách na rozbor v rozsahu kontrolní analýzy ve smyslu vyhl. č. 423/2001 Sb. včetně mikrobiologických ukazatelů.	analýza	12			0 Kč
56	Komplexní analýza vzorků vody ze 2 jímacích vrtů v rozsahu vyhlášky č. 423/2001 Sb. o zdrojích a lázních.	analýza	2			0 Kč
57	Cena prací podle bodu 6 celkem					0 Kč
58						

Rekapitulace ceny varianty plného rozsahu hydrogeologického průzkumu 4 štíhlými dočasnými vrty a dvěma jímacími vrty

103	I. etapa - realizace 4 štíhlých dočasných průzkumných vrtů včetně hydrodynamických zkoušek					0 Kč
104	II. etapa - realizace 2 trvalých jímacích vrtů včetně hydrodynamických zkoušek					0 Kč
105	Cena prací plného rozsahu obou etap hydrogeologického průzkumu bez DPH					0 Kč

106	<i>Sazba DPH 21%</i>	<i>0 Kč</i>
107	<i>Cena prací plného rozsahu obou etap hydrogeologického průzkumu včetně DPH</i>	<i>0 Kč</i>