

Technická část projektu průzkumného vrtu

ID_vrtu	Hydrogeologický rajon	Obec	Kraj
1420_26	1420	Oldřichov na Hranicích	Liberecký
a)	typ vrtné soupravy s uvedením parametrů jejích hlavních částí	Comacchio 900 Souprava splňující požadované parametry projektovaného vrtu	
b)	hloubku, úklon a směr vrtu, popřípadě dílčích částí vrtu	75 m, svislý	
c)	konstrukci vrtu a její odůvodnění s určením rozměrových, konstrukčních a váhových parametrů a bezpečnostních koeficientů řídící, úvodní, technické a těžební kolony	0 – 1 až 6 m - svahoviny/spraše/fluviální sedimenty (prachovité špatně vytříděné sedimenty; kvartér) 1 až 6 m – cca 60 až 68 m - střídání několika metrových poloh písku a jílu – (nadslojové souvrst.; terciér) cca 60 až 68 m – 75 m - střídání jílu, uhelných jílu a uhlí, výjimečně písky – (ekviv. sloje Cb2; terciér) vrtání, pažení: 0,0 – 10,0 m vrtáno pomocí ponorného kladiva či vzduchového dláta Ø 305 mm, se současným pažením Ø 325 mm - technické pažení, při vystrojování vrtu vytěžit 10,0 – 30,0 m vrtáno pomocí ponorného kladiva či vzduchového dláta Ø 254 mm, se současným pažením Ø 273 mm - technické pažení, při vystrojování vrtu vytěžit 30,0 - 75 m vrtáno pomocí ponorného kladiva či vzduchového dláta Ø 203 mm, se současným pažením Ø 220 mm - technické pažení, při vystrojování vrtu vytěžit V případě nemožnosti propažení úseku do hloubky 75,0 m – přezbrojení vrtné soupravy na kapalinový výplach a vrtání pomocí dlát o min. Ø 191 mm do konečné hloubky vystrojení vrtu: doporučeno PVC nebo Fe + 1 – 45 m výstroj plná, s minimálním vnitřním Ø 125 mm, plná se zapažnicovou cementací 45 – 75 m výstroj s minimálním vnitřním Ø 125 mm, perforovaná s centrátory, utěsněné spoje pažnic, perforace příčná, po obvodu kruhově rozmístěná, prořez 1 mm, 5% perforace, s filtračním obsypem frakce 4 x 8 mm Obsyp bude osazován za současného čerpání (kalování) tak, aby v další době nedošlo k jeho poklesu. Cementace bude technicky provedena takovým způsobem, aby nedošlo k znečištění filtračního obsypu (pískové lože, granulovaný jíl...) předpoklad úsek 43,0 – 45,0 m Centrátoři budou s minimálně roztečemi 4 m. Výstroj bude zpřesněna dle karotáže před vystrojením vrtu.	
d)	zařízení na ústí vrtu včetně typů protierupčních zařízení pro jednotlivé kolony, ovládací stanice, tlakových rozvodů, trysek apod., druh, lhůty a způsob jejich zkoušek na tlak a uzavření a umístění tlakové stanice s ovládacími ventily,	Tlakové projevy nejsou předpokládány	

Technická část projektu průzkumného vrtu

ID_vrtu	Hydrogeologický rajon	Obec	Kraj
1420_26	1420	Oldřichov na Hranicích	Liberecký
e)	požadavky na hermetičnost kolon a zkoušky hermetičnosti kolon s uvedením zkušebních metod, tlaků a dovolených poklesů tlaků a lhůt zkoušek	Spoje pažnic musí být provedeny nepropustným způsobem, v zapážnicovém prostoru (mezikruží) musí být souvislá izolace tvořící pevnou vazbu mezi horninovým prostředím a výstrojovým materiálem, znemožňující vertikální proudění, komunikaci mezi jednotlivými kolektory a natékání povrchové vody do mezikruží. Bude ověřeno po vystrojení, čerpací zkoušce a vyčištění vrtu revizní karotáží	
f)	sestavu vrtné kolony s uvedením dovolených namáhání a dotahových kroutících momentů	vrtné tyče CSS 50, případně 27 ^{7/8} " s kolonou zátěží, jejichž hmotnost přesahuje o 1/3 potřebný přítlak na dláto. Valivá dláta odpovídajících průměrů. Krouticí moment nastavený na vrtné hlavě a svěrami nepřekračuje dovolené namáhání závitů vrtné kolony	
g)	postup prací při hloubení vrtu, orientační parametry režimu vrtní s uvedením druhu a průměru dlát, přítlaku na dláto a otáček rotačního stolu	přes nesoudržné vrstvy rotačně náběrové vrtní s průběžným dopažováním, po dosažení pevných hornin rotační vrtní s přímým proplachem výplachem. Přítlak 1,5 t na 1" průměru dláta. Otáčky 60–120 ot/min.	
h)	požadavky a způsob odběru vzorků hornin	odběr síťových vzorků z konce každého návrtu, každé změny a z konce vrtu	
i)	druh, parametry a množství výplachu podle hloubkových intervalů vrtní, množství látek pro přípravu a úpravu výplachu včetně jejich minimální zásoby, cirkulační objem výplachu podle množství vyvrtané horniny, zásobu výplachu včetně havarijní zásoby, způsob a intervaly kontrol parametrů a množství výplachu, přístroje na měření parametrů výplachu a jejich umístění a interval doplňování výplachu při tažení náradí	přímý proplach, množství výplachu: 400-1200l/min v nadložních horizontech, receptury na 1 m³ výpl. - stabilní horniny: SWELLTONITE HQ – 10-20 kg - část. narušené: SWELLTONITE HQ – 20-30 kg - s polohami jílu a jílovců: SWELLTONITE HQ – 15-25 kg + ARGIPOL P 0,5-1 kg ve vystrojovaných horizontech: - stabilní horniny: ARGIPOL P – 1 kg, nebo PAC R 1 kg, nebo MODIPOL 600 1 kg - částečně narušené horniny: ARGIPOL P 1 kg, nebo PAC R 1 kg - s polohami jílu a jílovců: ARGIPOL P 2-3 kg, nebo ARGIPOL P 1-2 kg + PAC R 1-2 kg - písky a štěrky: ARGIPOL P 1-2 kg + PAC R 2-3 kg, nebo ARGIPOL P 1-2 kg + MODIPOL 600 2-4kg - intervaly měření po 50 m a dle potřeby - přístroje na měření: dle normy API, nebo GOST, měřit viskozitu, měrnou váhu, filtraci, případně pH - cirkulační objem: 3 projektované objemy vrtu - výplach očišťovat přes síta a usazovací žlaby	
j)	požadavky na přípravu k pažení a cementací	vrt musí být průchozí a bez napadávek, před cementací musí být ověřena průchodnost mezikruží pro cementovou směs	
k)	konstrukci pažnicové kolony a způsob pažení, způsob a podmínky kontrol a zkoušek izolační schopnosti a hermetičnosti,	konstrukce pažnicové kolony bude teleskopická, pažnice budou opatřeny centrátory – u nezelezné výstroje nekovovými	
l)	rozsah a lhůty inklinometrických a jiných měření ke zjištění prostorového průběhu vrtu	Výstroj bude zpřesněna dle karotáže před vystrojením. Revizní po výstroji, ČZ a vyčištění vrtu	

Technická část projektu průzkumného vrtu

ID_vrtu	Hydrogeologický rajon	Obec	Kraj
1420_26	1420	Oldřichov na Hranicích	Liberecký
m)	opatření pro předcházení tlakovým projevům a erupcím, postup při zjištění přítoku ložiskového média do vrtu a při náhlé ztrátě výplachu, koncentrace hořlavých plynů vydělovaných z výplachu, jejichž překročení musí být automaticky signalizováno, druh a počet dalších kontrolních a měřicích přístrojů s ohledem na předpokládané vlastnosti provrtávaných hornin a rizikovost práce, způsob případného vypouštění nebo spalování ropy nebo plynu, popřípadě jiná opatření k zajištění bezpečnosti práce a provozu	Tlakové projevy nepředpokládány	
n)	opatření k zabezpečení požadavků na ochranu životního prostředí,	Mimořádná opatření k zabezpečení požadavků na ochranu životního prostředí nejsou přijímána, veškeré práce se řídí obecně platnými závaznými předpisy a technickou dokumentací na pracovišti. Vrtná souprava, stroje a zařízení budou vhodným způsobem zajištěny proti případným úkapům ropných látek. Při vzniku látek charakteru odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2011 SB., ve znění pozdějších předpisů	
o)	Způsob provedení hydrodynamických zkoušek:	čerpáním Q konst., monitoring okolních vrtů	
	délka	Sledování 24 hod, 3 dny ČZ, 24 h stoupací zk.	
	způsob měření,	hladinové čidlo, vodoměr,	
	frekvence měření,	1 minuta	
	odběr vzorků vody,	v cca 72 hodině	
p)	rozsah analýzy	dle zadání	
	opatření, která vyžadují vrtné práce a podmínky pracoviště, včetně opatření na ochranu veřejných zájmů, chráněná území a ochranná pásma	mimořádná opatření nejsou přijímána, práce se řídí obecně platnými a závaznými předpisy, technickou dokumentací a havarijním řádem, který musí být k dispozici na pracovišti. Při provádění prací musí být mj. respektována ochranná pásma el. vedení a inženýrských sítí	
q)	způsob likvidace vrtu	hydrogeologické vrtu budou likvidovány po ukončení režimního měření cementací v celé délce	

Za zhotovitele: Miroslav Lindauer

