

Investor / objednatel dokumentace

B.p.v.



Hlavní město Praha, Odbor strategických investic MHMP

Mariánské náměstí 2, 110 01 Praha 1, www.praha.eu

Zpracovatel dokumentace



S A T R A spol. s r.o. - projekční a inženýrská činnost

Sokolská 32, 120 00 Praha 2

tel.: +420 296 337 111, fax: +420 296 337 100, www.satra.cz

Vypracoval:

Ing. Tomáš Louženský

Kontroloval:

Ing. Lukáš Grünwald

Odpovědný projektant:

Ing. Tomáš Louženský

Číslo zakázky:

1383/17-100

Akce:

Stavby MO č. 0094, 0081, 8313

Předběžný geotechnický průzkum (PGTP)

Technický podklad pro výběr zhotovitele PGTP

Měřítko:

Formát:

16 A4

Datum:

10/2017

Stupeň:

ST

Kopie:

VÝKAZ VÝMĚR

VÝKAZ VÝMĚR MO 0094

Položka	Výkon / dodávka prací	0094 počet	jedn.	jedn. cena	cena Kč
1.	VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE	35xJ, 8xHJ			
1.1.	A- VRTNÉ PRÁCE	653	bm		
1.1.1.	1 Jádrové vrty vrtané TK	206	bm		0
1.1.1.	2 Jádrové vrty vrtané dvojitou jádrovkou DIA korunkami s výplachem	353	bm		0
1.1.1.	3 Vrty bezjádrové (valivé dláto, spirál)	64	bm		0
1.1.1.	4 Návrty pro presiometrické zkoušky vrtané dvojitou jádrovkou (Ø76 mm)	30	bm		0
1.1.1.	5 Přibírka HG vrtu na Ø165 mm	215	bm		0
1.1.1.	6 Kopané šachty (do 3 m), včetně likvidace	3	ks		0
1.1.1.	7 Předkopy a předvrty	43	ks		0
1.2.	B- SOUVISEJÍCÍ PRÁCE				0
1.2.1.	1 Příprava sondážního pracoviště	36	prac.		0
1.2.1.	2 Příprava sondážního pracoviště v obtížně přístupném terénu	7	prac.		0
1.2.1.	3 Provozní pažení a odpažení vrtů	206	bm		0
1.2.1.	4 Osazení zhlaví vrtu (HG, inkliho) - standard	1	ks		0
1.2.1.	5 Osazení zhlaví vrtu (HG, inkliho) - zapuštěný - pojízdný	7	ks		0
1.2.1.	6 Vystrojení HG vrtu PVC pažnicí Ø125 mm, obsyp, těsnění	279	bm		0
1.2.1.	7 Vystrojení inklinovrtu, drážkovanou pažnicí	0	bm		0
1.2.1.	8 Likvidace vrtů hutným záhozem	414	m		0
1.2.1.	9 Likvidace vrtů jílocementovým těsněním	24	m		0
1.2.1.	10 Skartace vrtného jádra	653	m		0
1.2.1.	11 Doprava vrtné a doprovodné techniky		km		0
1.2.1.	12 DIO-DIR	4	sou		0
1.2.1.	13 Oprava vozovky - živice	4	ks		0
1.2.1.	14 Náhrady škod na pozemcích	43	ks		0
1.3.	C- ODBĚR VZORKŮ				0
1.3.1.	1 Odběr vzorků zemin / hornin - porušené - třída 3B	26	ks		0
1.3.1.	2 Odběr vzorků zemin / hornin - technologické - třída 3B	6	ks		0
1.3.1.	3 Odběr vzorků zemin / hornin - neporušené - třída 1 (2) A - vtačným břitovým odběrákem	5	ks		0
1.3.1.	4 Odběr vzorků hornin - neporušené - třída 1 (2) A - z vrtného jádra vrtaného dvojitou jádrovkou	62	ks		0
1.3.1.	5 Odběr vzorků zemin (hornin) - agresivita tuhého prostředí	6	ks		0
1.3.1.	6 Odběr vzorků zemin / hornin - kontaminace (směsné)	3	ks		0
1.3.1.	7 Odběr vzorků vody	13	ks		0
1.3.1.	8 Odběr vzorků vody dynamicky	8	ks		0
1.3.1.	9 Doprava vzorků do laboratoře		km		0
dílčí mezisoučet - pol. 1.					0 Kč

2.		POLNÍ ZKOUŠKY				
2.	1	Presiometrické zkoušky	10	zk.		0
2.	2	Dynamické penetrační zkoušky	4	bm		0
2.	3	Statické penetrační zkoušky		bm		0
2.	4	Kamerová dokumentace vrtu	120	bm		0
2.	5	Vyhodnocení polních zkoušek		hod.		0
2.	6	Měření kapesním penetrometrem	35	ks		0
2.	7	Měření Schmidovým tvrdoměrem	40	ks		0
2.	8	Měření HPV v nových vrtech	44	ks		0
2.	9	Pedologické sondy	7	ks		0
2.	10	Přeprava na polní zkoušky		km		0
dílčí mezisoučet - pol. 2.						0 Kč
3.		GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE				
3.	1	Přípravné práce, rešerše		hod.		0
3.	2	Seismické metody - mělká refrakční seismika (MRS)	2460	m		0
3.	3	Seismické metody - mělká reflexní seismika (RFL)		m		0
3.	4	Seismické metody - seismické prosvěcování - vrt-vrt, vrt-povrch		řez		0
3.	5	Seismokarotáž		m		0
3.	6	Vertikální elektrické sondování (VES)		bod		0
3.	7	Odporové profilování (DEMP)	160	bod		0
3.	8	Odporová tomografie	800	m		0
3.	9	Gravimetrie (tíhová měření)	60	bod		0
3.	10	Georadarové měření (GPR) povrch	600	m		0
3.	11	Georadarové měření ve vrtech		m		0
3.	12	Elektromagnetické detektory	300	m		0
3.	13	Vytýčení geofyzikálních profilů	2800	m		0
3.	14	Karotážní měření ve vrtech (komplex GT metod)	383	m		0
3.	15	Karotážní měření ve vrtech (komplex HG metod)	383	m		0
3.	16	Doprava měřicí aparatury a měřicí skupiny		km		0
3.	17	Zpracování dat		hod.		0
dílčí mezisoučet - pol. 3.						0 Kč

4.		LABORATORNÍ PRÁCE				
4.	1	Základní klasifikační rozbor vzorku 3B ("porušený vzorek")	32	zk.		0
4.	1	Základní klasifikační rozbor vzorku 1 (2) A ("neporušený vzorek")	5	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost s časovým průběhem	5	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení bobtnacího tlaku		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - efektivní pevnost	5	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - reziduální pevnost		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - triaxiální zkouška UU		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení propustnosti	2	zk.		0
30	1	Zkoušky vzorků hornin - prostý tlak	30	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků hornin - point load test	32	zk.		0
4.	1	Technologické rozbor PS	6	zk.		0
4.	1	Technologické rozbor CBR + CBRsat+IBI	1	zk.		0
4.	1	Technologické rozbor s přidáním pojiva (PS + CBR + CBR s aditivu)	2	zk.		0
4.	1	Rozbor vody - stanovení agresivity na beton a ocelové konstrukce	21	zk.		0
4.	1	Stanovení agresivity zemin (hornin)	6	zk.		0
4.	1	Stanovení obsahu organických látek	3	zk.		0
4.	1	Petrografický rozbor horniny	5	zk.		0
4.	1	Stanovení obsahu jílových minerálů - RTG difrakce + abrazivnost hornin	8	zk.		0
4.	1	C10-C40 (NEL)	8	zk.		0
4.	1	Těžké kovy	8	zk.		0
4.	1	ZCHR	8	zk.		0
4.	1	Rozbor znečištění Vyhl. 294/2005, tab.10.1, 10.2	3	zk.		0
		dílčí mezisoučet - pol. 4.				0 Kč
5.		GEODETICKÉ PRÁCE				
5.	1	Vytýčení sond a polních zkoušek	50	ks		0
5.	2	Polohopisné a výškopisné zaměření sond a zk. JTSK, Bpv	50	ks		0
5.	3	Zaměření studní a vztažných objektů (dokumentační body)	36	ks		0
5.	4	Doprava měřicí aparatury a měřičské skupiny		km		0
5.	5	Vytýčení a ověření podzemních inž. sítí v místech sond	50	ks		0
5.	6	Osazení stabilizovaných bodů na terénu a objektech a výchozí zaměření	40	bod		0
		dílčí mezisoučet - pol. 5.				0 Kč

6.		HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE				
6.	1	Rešerše archivních podkladů		hod.		0
6.	2	Rekognoskace terénu		hod.		0
6.	3	Sled a řízení prací, hydrogeologická dokumentace		hod.		0
6.	4	Hydrodynamické přítokové zkoušky	8	den		0
6.	5	Zasakovací zkoušky		zk.		0
6.	6	Pasportizace - záměr hladin ve studních a vrtech po dobu realizace průzkumu (mimo nové objekty)	20	objekt		0
6.	7	Data ČHMÚ - srážkové úhrny, hladiny podzemních vod	12	měsíc		0
6.	8	Zpracování dat		hod.		0
		dílčí mezisoučet - pol. 6.				0 Kč
7.		KOROZNÍ PRŮZKUM				
7.	1	Měření intenzity bludných proudů a stanovení měrných odporů	48	bod		0
7.	2	Zpracování a vyhodnocení naměřených dat	48	bod		0
7.	3	Doprava		km		0
		dílčí mezisoučet - pol. 8.				0 Kč
8.		VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY				
8.	1	Přípravné práce - rešerše podkladů		hod		0
8.	2	Vypracování realizační dokumentace průzkumu		hod		0
8.	3	Rekognoskace terénu	5,6	km		0
8.	4	Sled, řízení, koordinace sondážních prací, GT dozor		hod		0
8.	5	Geologická dokumentace průzkumných sond	653	m		0
8.	6	Geologická dokumentace přirozených odkryvů a skalních výchozů	16	ks		0
8.	7	Inženýrskogeologické mapování	5,6	km		0
8.	8	Hydrogeologické mapování	5,6	km		0
8.	9	Inženýrskogeologické a hydrogeologické zhodnocení zájmového území		hod		0
8.	10	Vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin		hod		0
8.	11	Geotechnické výpočty - násypy, zářezy, přechodové oblasti (stabilita, sedání) - klasicky	3	ks		0
8.	12	Geotechnické výpočty - násypy, zářezy, přechodové oblasti (stabilita, sedání) - MKP	0	ks		0
8.	13	Dopravní náklady		km		0
8.	14	Zpracování předběžné zprávy		hod		0
8.	15	Zpracování závěrečné zprávy (včetně graf. a digitálních výstupů, fotodokumentace)		hod		0
		dílčí mezisoučet - pol. 9.				0 Kč
		cena celkem bez DPH				0 Kč

REKAPITULACE

					DPH	Včetně DPH
1.		VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE		0	0	0
2.		POLNÍ ZKOUŠKY		0	0	0
3.		GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE		0	0	0
4.		LABORATORNÍ PRÁCE		0	0	0
5.		GEODETICKÉ PRÁCE		0	0	0
6.		HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE		0	0	0
7.		KOROZNÍ PRŮZKUM		0	0	0
8.		VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY		0	0	0
				0	0	0
				Celkem bez DPH	Kč	0
				DPH	Kč	0
				Celkem včetně DPH	Kč	0

VÝKAZ VÝMĚR MO 0081

Položka	Výkon / dodávka prací	0081	jedn.	jedn. cena	cena Kč
1.	VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE	19xJ, 3xHJ			
1.1.	A- VRTNÉ PRÁCE	290	bm		
1.1. 1	Jádrové vrty vrtané TK	99	bm		0
1.1. 2	Jádrové vrty vrtané dvojčitou jádrovkou DIA korunkami s výplachem	161	bm		0
1.1. 3	Vrty bezjádrové (valivé dláto, spirál)	24	bm		0
1.1. 4	Návrtý pro presiometrické zkoušky vrtané dvojčitou jádrovkou (Ø76 mm)	6	bm		0
1.1. 5	Přibírka HG vrtu na Ø165 mm	39	bm		0
1.1. 6	Kopané šachty (do 3 m), včetně likvidace		ks		0
1.1. 7	Předkopy a předvrty	22	ks		0
1.2.	B- SOUVISEJÍCÍ PRÁCE				0
1.2. 1	Příprava sondážního pracoviště	17	prac.		0
1.2. 2	Příprava sondážního pracoviště v obtížně přístupném terénu	5	prac.		0
1.2. 3	Provozní pažení a odpažení vrtů	99	bm		0
1.2. 4	Osazení zhlaví vrtu (HG, inkliho) - standard	0	ks		0
1.2. 5	Osazení zhlaví vrtu (HG, inkliho) - zapuštěný - pojízdný	3	ks		0
1.2. 6	Vystrojení HG vrtu PVC pažnicí Ø125 mm, obsyp, těsnění	63	bm		0
1.2. 7	Vystrojení inklinovrtu, drážkovanou pažnicí	0	bm		0
1.2. 8	Likvidace vrtů hutným záhozem	235	m		0
1.2. 9	Likvidace vrtů jílocementovým těsněním	16	m		0
1.2. 10	Skartace vrtného jádra	290	m		0
1.2. 11	Doprava vrtné a doprovodné techniky		km		0
1.2. 12	DIO-DIR	1	sou		0
1.2. 13	Oprava vozovky - živice	3	ks		0
1.2. 14	Náhrady škod na pozemcích	22	ks		0
1.3.	C- ODBĚR VZORKŮ				0
1.3. 1	Odběr vzorků zemin / hornin - porušené - třída 3B	6	ks		0
1.3. 2	Odběr vzorků zemin / hornin - technologické - třída 3B	4	ks		0
1.3. 3	Odběr vzorků zemin / hornin - neporušené - třída 1 (2) A - vtačným břitovým odběrákem	2	ks		0
1.3. 4	Odběr vzorků hornin - neporušené - třída 1 (2) A - z vrtného jádra vrtaného dvojčitou jádrovkou	26	ks		0
1.3. 5	Odběr vzorků zemin (hornin) - agresivita tuhého prostředí	0	ks		0
1.3. 6	Odběr vzorků zemin / hornin - kontaminace (směsné)	2	ks		0
1.3. 7	Odběr vzorků vody	6	ks		0
1.3. 8	Odběr vzorků vody dynamicky	3	ks		0
1.3. 9	Doprava vzorků do laboratoře		km		0
dílčí mezisoučet - pol. 1.					0 Kč

2.		POLNÍ ZKOUŠKY				
2.	1	Presiometrické zkoušky	2	zk.		0
2.	2	Dynamické penetrační zkoušky		bm		0
2.	3	Statické penetrační zkoušky		bm		0
2.	4	Kamerová dokumentace vrtu	80	bm		0
2.	5	Vyhodnocení polních zkoušek		hod.		0
2.	6	Měření kapesním penetrometrem	18	ks		0
2.	7	Měření Schmidtovým tvrdoměrem	20	ks		0
2.	8	Měření HPV v nových vrtech	22	ks		0
2.	9	Pedologické sondy	2	ks		0
2.	10	Přeprava na polní zkoušky		km		0
dílčí mezisoučet - pol. 2.						0 Kč
3.		GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE				
3.	1	Přípravné práce, rešerše		hod.		0
3.	2	Seismické metody - mělká refrakční seismika (MRS)	1370	m		0
3.	3	Seismické metody - mělká reflexní seismika (RFL)		m		0
3.	4	Seismické metody - seismické prosvěcování - vrt-vrt, vrt-povrch		řez		0
3.	5	Seismokarotáž		m		0
3.	6	Vertikální elektrické sondování (VES)		bod		0
3.	7	Odporové profilování (DEMP)	80	bod		0
3.	8	Odporová tomografie	800	m		0
3.	9	Gravimetrie (tíhová měření)	60	bod		0
3.	10	Georadarové měření (GPR) povrch	600	m		0
3.	11	Georadarové měření ve vrtech		m		0
3.	12	Elektromagnetické detektory	300	m		0
3.	13	Vytýčení geofyzikálních profilů	1600	m		0
3.	14	Karotážní měření ve vrtech (komplex GT metod)	114	m		0
3.	15	Karotážní měření ve vrtech (komplex HG metod)	114	m		0
3.	16	Doprava měřicí aparatury a měřicí skupiny		km		0
3.	17	Zpracování dat		hod.		0
dílčí mezisoučet - pol. 3.						0 Kč

4.		LABORATORNÍ PRÁCE				
4.	1	Základní klasifikační rozbor vzorku 3B ("porušený vzorek")	10	zk.		0
4.	1	Základní klasifikační rozbor vzorku 1 (2) A ("neporušený vzorek")	2	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost s časovým průběhem	2	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení bobtnacího tlaku		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - efektivní pevnost		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - reziduální pevnost		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - triaxiální zkouška UU		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení propustnosti	2	zk.		0
30	1	Zkoušky vzorků hornin - prostý tlak	11	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků hornin - point load test	15	zk.		0
4.	1	Technologické rozbor PS	4	zk.		0
4.	1	Technologické rozbor CBR + CBRsat+IBI	2	zk.		0
4.	1	Technologické rozbor s přidáním pojiva (PS + CBR + CBR s aditivu)	1	zk.		0
4.	1	Rozbor vody - stanovení agresivity na beton a ocelové konstrukce	9	zk.		0
4.	1	Stanovení agresivity zemin (hornin)	5	zk.		0
4.	1	Stanovení obsahu organických látek	2	zk.		0
4.	1	Petrografický rozbor horniny	3	zk.		0
4.	1	Stanovení obsahu jílových minerálů - RTG difrakce + abrazivnost hornin	2	zk.		0
4.	1	C10-C40 (NEL)	3	zk.		0
4.	1	Těžké kovy	3	zk.		0
4.	1	ZCHR	3	zk.		0
4.	1	Rozbor znečištění Vyhl. 294/2005, tab.10.1, 10.2	2	zk.		0
		dílčí mezisoučet - pol. 4.				0 Kč
5.		GEODETICKÉ PRÁCE				
5.	1	Vytýčení sond a polních zkoušek	22	ks		0
5.	2	Polohopisné a výškopisné zaměření sond a zk. JTSK, Bpv	22	ks		0
5.	3	Zaměření studní a vztažných objektů (dokumentační body)	26	ks		0
5.	4	Doprava měřicí aparatury a měřičské skupiny		km		0
5.	5	Vytyčení a ověření podzemních inž. sítí v místech sond	22	ks		0
5.	6	Osazení stabilizovaných bodů na terénu a objektech a výchozí zaměření	30	bod		0
		dílčí mezisoučet - pol. 5.				0 Kč

6.		HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE				
6.	1	Rešerše archivních podkladů		hod.		0
6.	2	Rekognoskace terénu		hod.		0
6.	3	Sled a řízení prací, hydrogeologická dokumentace		hod.		0
6.	4	Hydrodynamické přítokové zkoušky	3	den		0
6.	5	Zasakovací zkoušky		zk.		0
6.	6	Pasportizace - záměr hladin ve studních a vrtech po dobu realizace průzkumu (mimo nové objekty)	10	objekt		0
6.	7	Data ČHMÚ - srážkové úhrny, hladiny podzemních vod		měsíc		0
6.	8	Zpracování dat		hod.		0
		dílčí mezisoučet - pol. 6.				0 Kč
7.		KOROZNÍ PRŮZKUM				
7.	1	Měření intenzity bludných proudů a stanovení měrných odporů	26	bod		0
7.	2	Zpracování a vyhodnocení naměřených dat	26	bod		0
7.	3	Doprava		km		0
		dílčí mezisoučet - pol. 8.				0 Kč
8.		VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY				
8.	1	Přípravné práce - rešerše podkladů		hod		0
8.	2	Vypracování realizační dokumentace průzkumu		hod		0
8.	3	Rekognoskace terénu	4,5	km		0
8.	4	Sled, řízení, koordinace sondážních prací, GT dozor		hod		0
8.	5	Geologická dokumentace průzkumných sond	290	m		0
8.	6	Geologická dokumentace přirozených odkryvů a skalních výchozů	16	ks		0
8.	7	Inženýrskogeologické mapování	4,5	km		0
8.	8	Hydrogeologické mapování	4,5	km		0
8.	9	Inženýrskogeologické a hydrogeologické zhodnocení zájmového území		hod		0
8.	10	Vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin		hod		0
8.	11	Geotechnické výpočty - násypy, zářezy, přechodové oblasti (stabilita, sedání) - klasicky	2	ks		0
8.	12	Geotechnické výpočty - násypy, zářezy, přechodové oblasti (stabilita, sedání) - MKP	0	ks		0
8.	13	Dopravní náklady		km		0
8.	14	Zpracování předběžné zprávy		hod		0
8.	15	Zpracování závěrečné zprávy (včetně graf. a digitálních výstupů, fotodokumentace)		hod		0
		dílčí mezisoučet - pol. 9.				0 Kč
cena celkem bez DPH						- Kč

REKAPITULACE

					DPH	Včetně DPH
1.	VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE			0	0	0
2.	POLNÍ ZKOUŠKY			0	0	0
3.	GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE			0	0	0
4.	LABORATORNÍ PRÁCE			0	0	0
5.	GEODETICKÉ PRÁCE			0	0	0
6.	HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE			0	0	0
7.	KOROZNÍ PRŮZKUM			0	0	0
8.	VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY			0	0	0
				0	0	0
				Celkem bez DPH	Kč	0
				DPH	Kč	0
				Celkem včetně DPH	Kč	0

VÝKAZ VÝMĚR LS 8313

Položka	Výkon / dodávka prací	8313	jedn.	jedn. cena	cena Kč
1.	VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE	14xJ, 2xHJ			
1.1.	A- VRTNÉ PRÁCE	212	bm		
1.1.1.	1 Jádrové vrty vrtané TK	92	bm		0
1.1.1.	2 Jádrové vrty vrtané dvojitou jádrovkou DIA korunkami s výplachem	98	bm		0
1.1.1.	3 Vrty bezjádrové (valivé dláto, spirál)	16	bm		0
1.1.1.	4 Návrty pro presiometrické zkoušky vrtané dvojitou jádrovkou (Ø76 mm)	6	bm		0
1.1.1.	5 Přibírka HG vrtu na Ø165 mm	28	bm		0
1.1.1.	6 Kopané šachtice (do 3 m), včetně likvidace		ks		0
1.1.1.	7 Předkopy a předvrty	16	ks		0
1.2.	B- SOUVISEJÍCÍ PRÁCE				
1.2.1.	1 Příprava sondážního pracoviště	11	prac.		0
1.2.1.	2 Příprava sondážního pracoviště v obtížně přístupném terénu	5	prac.		0
1.2.1.	3 Provozní pažení a odpažení vrtů	92	bm		0
1.2.1.	4 Osazení zhlaví vrtu (HG, inkliho) - standard	0	ks		0
1.2.1.	5 Osazení zhlaví vrtu (HG, inkliho) - zapuštěný - pojízdný	2	ks		0
1.2.1.	6 Vystrojení HG vrtu PVC pažnicí Ø125 mm, obsyp, těsnění	44	bm		0
1.2.1.	7 Vystrojení inklinovrtu, drážkovanou pažnicí	0	bm		0
1.2.1.	8 Likvidace vrtů hutněným záhozem	172	m		0
1.2.1.	9 Likvidace vrtů jílocementovým těsněním	12	m		0
1.2.1.	10 Skartace vrtného jádra	212	m		0
1.2.1.	11 Doprava vrtné a doprovodné techniky		km		0
1.2.1.	12 DIO-DIR	4	sou		0
1.2.1.	13 Oprava vozovky - živice	3	ks		0
1.2.1.	14 Náhrady škod na pozemcích	16	ks		0
1.3.	C- ODBĚR VZORKŮ				
1.3.1.	1 Odběr vzorků zemin / hornin - porušené - třída 3B	13	ks		0
1.3.1.	2 Odběr vzorků zemin / hornin - technologické - třída 3B	2	ks		0
1.3.1.	3 Odběr vzorků zemin / hornin - neporušené - třída 1 (2) A - vtlačným břitovým odběrákem	2	ks		0
1.3.1.	4 Odběr vzorků hornin - neporušené - třída 1 (2) A - z vrtného jádra vrtaného dvojitou jádrovkou	21	ks		0
1.3.1.	5 Odběr vzorků zemin (hornin) - agresivita tuhého prostředí	0	ks		0
1.3.1.	6 Odběr vzorků zemin / hornin - kontaminace (směsné)	1	ks		0
1.3.1.	7 Odběr vzorků vody	6	ks		0
1.3.1.	8 Odběr vzorků vody dynamicky	2	ks		0
1.3.1.	9 Doprava vzorků do laboratoře		km		0
dílčí mezisoučet - pol. 1.					0 Kč

2.		POLNÍ ZKOUŠKY				
2.	1	Presiometrické zkoušky	2	zk.		0
2.	2	Dynamické penetrační zkoušky		bm		0
2.	3	Statické penetrační zkoušky		bm		0
2.	4	Kamerová dokumentace vrtu	60	bm		0
2.	5	Vyhodnocení polních zkoušek		hod.		0
2.	6	Měření kapesním penetrometrem	15	ks		0
2.	7	Měření Schmidtovým tvrdoměrem	17	ks		0
2.	8	Měření HPV v nových vrtech	16	ks		0
2.	9	Pedologické sondy	2	ks		0
2.	10	Přeprava na polní zkoušky		km		0
dílčí mezisoučet - pol. 2.						0 Kč
3.		GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE				
3.	1	Přípravné práce, rešerše		hod.		0
3.	2	Seismické metody - mělká refrakční seismika (MRS)	980	m		0
3.	3	Seismické metody - mělká reflexní seismika (RFL)		m		0
3.	4	Seismické metody - seismické prosvěcování - vrt-vrt, vrt-povrch		řez		0
3.	5	Seismokarotáž		m		0
3.	6	Vertikální elektrické sondování (VES)		bod		0
3.	7	Odporové profilování (DEMP)	80	bod		0
3.	8	Odporová tomografie	300	m		0
3.	9	Gravimetrie (tíhová měření)		bod		0
3.	10	Georadarové měření (GPR) povrch	300	m		0
3.	11	Georadarové měření ve vrtech		m		0
3.	12	Elektromagnetické detektory	150	m		0
3.	13	Vytýčení geofyzikálních profilů	900	m		0
3.	14	Karotážní měření ve vrtech (komplex GT metod)	27	m		0
3.	15	Karotážní měření ve vrtech (komplex HG metod)	27	m		0
3.	16	Doprava měřicí aparatury a měřicí skupiny		km		0
3.	17	Zpracování dat		hod.		0
dílčí mezisoučet - pol. 3.						0 Kč

4.		LABORATORNÍ PRÁCE				
4.	1	Základní klasifikační rozbory vzorku 3B ("porušený vzorek")	15	zk.		0
4.	1	Základní klasifikační rozbory vzorku 1 (2) A ("neporušený vzorek")	2	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stlačitelnost s časovým průběhem	1	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení bobtnacího tlaku		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - efektivní pevnost	2	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - krabicový smyk (4 krabice) - reziduální pevnost		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - triaxiální zkouška UU		zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků 1 (2) A (neporušených vzorků) - stanovení propustnosti	1	zk.		0
30	1	Zkoušky vzorků hornin - prostý tlak	10	zk.		0
4.	1	Zkoušky vzorků hornin - point load test	11	zk.		0
4.	1	Technologické rozbory PS	2	zk.		0
4.	1	Technologické rozbory CBR + CBRsat+IBI	2	zk.		0
4.	1	Technologické rozbory s přidáním pojiva (PS + CBR + CBR s aditivu)	1	zk.		0
4.	1	Rozbor vody - stanovení agresivity na beton a ocelové konstrukce	8	zk.		0
4.	1	Stanovení agresivity zemin (hornin)	3	zk.		0
4.	1	Stanovení obsahu organických látek	2	zk.		0
4.	1	Petrografický rozbor horniny	3	zk.		0
4.	1	Stanovení obsahu jílových minerálů - RTG difrak ce + abrazivnost hornin	3	zk.		0
4.	1	C10-C40 (NEL)	3	zk.		0
4.	1	Těžké kovy	3	zk.		0
4.	1	ZCHR	3	zk.		0
4.	1	Rozbor znečištění Vyhl. 294/2005, tab.10.1, 10.2	1	zk.		0
		dílčí mezisoučet - pol. 4.				0 Kč
5.		GEODETICKÉ PRÁCE				
5.	1	Vytýčení sond a polních zkoušek	16	ks		0
5.	2	Polohopisné a výškopisné zaměření sond a zk. JTSK, Bpv	16	ks		0
5.	3	Zaměření studní a vztažných objektů (dokumentační body)	11	ks		0
5.	4	Doprava měřicí aparatury a měřičské skupiny		km		0
5.	5	Vytyčení a ověření podzemních inž. sítí v místech sond	16	ks		0
5.	6	Osazení stabilizovaných bodů na terénu a objektech a výchozí zaměření	24	bod		0
		dílčí mezisoučet - pol. 5.				0 Kč

6.		HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE				
6.	1	Rešerše archivních podkladů		hod.		0
6.	2	Rekognoskace terénu		hod.		0
6.	3	Sled a řízení prací, hydrogeologická dokumentace		hod.		0
6.	4	Hydrodynamické přítokové zkoušky	2	den		0
6.	5	Zasakovací zkoušky		zk.		0
6.	6	Pasportizace - záměr hladin ve studních a vrtech po dobu realizace průzkumu (mimo nové objekty)	6	objekt		0
6.	7	Data ČHMÚ - srážkové úhrny, hladiny podzemních vod		měsíc		0
6.	8	Zpracování dat		hod.		0
		dílčí mezisoučet - pol. 6.				0 Kč
7		KOROZNÍ PRŮZKUM				
7.	1	Měření intenzity bludných proudů a stanovení měrných odporů	23	bod		0
7.	2	Zpracování a vyhodnocení naměřených dat	23	bod		0
7.	3	Doprava		km		0
		dílčí mezisoučet - pol. 8.				0 Kč
8.		VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY				
8.	1	Přípravné práce - rešerše podkladů		hod		0
8.	2	Vypracování realizační dokumentace průzkumu		hod		0
8.	3	Rekognoskace terénu	1,8	km		0
8.	4	Sled, řízení, koordinace sondážních prací, GT dozor		hod		0
8.	5	Geologická dokumentace průzkumných sond	212	m		0
8.	6	Geologická dokumentace přirozených odkryvů a skalních výchozů	5	ks		0
8.	7	Inženýrskogeologické mapování	1,8	km		0
8.	8	Hydrogeologické mapování	1,8	km		0
8.	9	Inženýrskogeologické a hydrogeologické zhodnocení zájmového území		hod		0
8.	10	Vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin		hod		0
8.	11	Geotechnické výpočty - násypy, zářezy, přechodové oblasti (stabilita, sedání) - klasicky	0	ks		0
8.	12	Geotechnické výpočty - násypy, zářezy, přechodové oblasti (stabilita, sedání) - MKP	0	ks		0
8.	13	Dopravní náklady		km		0
8.	14	Zpracování předběžné zprávy		hod		0
8.	15	Zpracování závěrečné zprávy (včetně graf. a digitálních výstupů, fotodokumentace)		hod		0
		dílčí mezisoučet - pol. 9.				0 Kč
cena celkem bez DPH						- Kč

REKAPITULACE

			Celkem bez DPH		DPH	Včetně DPH
1.		VRTÁNÍ A ODKRYVNÉ PRÁCE		0	0	0
2.		POLNÍ ZKOUŠKY		0	0	0
3.		GEOFYZIKÁLNÍ PRÁCE		0	0	0
4.		LABORATORNÍ PRÁCE		0	0	0
5.		GEODETICKÉ PRÁCE		0	0	0
6.		HYDROGEOLOGICKÉ PRÁCE		0	0	0
7.		KOROZNÍ PRŮZKUM		0	0	0
8.		VÝKONY GEOLOGICKÉ SLUŽBY		0	0	0
			Celkem:		0	0
			Celkem bez DPH		Kč	0
			DPH		Kč	0
			Celkem včetně DPH		Kč	0