

DODATEK Č. 2 KE SMLOUVĚ O DÍLO

Uzavřená podle zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), zejména podle § 2586 a následujících (dále jen „smlouva“).

číslo smlouvy zhotovitele: 601/2020
číslo smlouvy objednatele: SOD/2020/1

Objednatelé:

1. Obec Pohoří

Sídlo: Chotouň 100, 254 01, Pohoří
zastoupeno: Ing. Petra Adámková, starostka obce
IČO: 00241555
DIČ: CZ00241555
Bank. spojení: ČSOB, a.s., č. ú. 293259795/0300
Telefon: +420 724 118 710
Fax:

dále jen „objednatel“,

a

Zhotovitel: Stavitelství Řehoř, s.r.o.

Sídlo: Dr. Janského 411, 252 28 Černošice
zapsaný v OR vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 47534
zastoupen: Petr Řehoř, jednatel společnosti
IČO: 25075543
DIČ: CZ25075543
Bank. spojení: ČSOB a.s.; č.ú.: 180948295/0300
Telefon: +420 251 641 448
Fax:

dále jen „zhotovitel“,

společně také dále jen „smluvní strany“

II. Předmět smlouvy

2.1. Předmětem tohoto dodatku je upřesnění ceny díla na základě změny technologie zajištění a výkopu stavební jámy a dále doplnění systému řízení a ovládání ČOV. Podrobně jsou tyto změny popsány ve změnovém listu č 01/2021, včetně položkového rozpočtu. Změnový list č. 01/2021 je nedílnou součástí tohoto dodatku č. 2 ke smlouvě o dílo.

2.2. Z důvodů popsaných v bodě 2.1. dochází k úpravě Článku V, Cena za plnění a platební podmínky, bod 5.1.

**Článek V.
Cena za plnění a platební podmínky**

nově bod 5.1. zní:

5.1.	Cena díla dle SoD bez DPH změnový list č.1	9 999 748 Kč - 6 063,53 Kč
	Cena díla bez DPH	9 993 684,47 Kč
	Cena díla celkem s DPH	12 092 358,21 Kč
Z toho cena		
	Uznatelné náklady dle programu 129 300 MZe ČR	9 972 624,47 Kč bez DPH 12 066 875,61 Kč vč. DPH
	Neuznatelné náklady celkem	21 060,00 Kč bez DPH 25 482,60 Kč vč. DPH
Neuznatelné náklady obsahují „Vypracování podrobné dílenské dokumentace“.		

**Článek XIV.
Závěrečná ujednání**

14.11 Ostatní body smlouvy o dílo zůstávají v platnosti, nejsou-li tímto dodatkem dotčeny.

V Pohoří dne 5.3.2021

V Černošicích dne 5.3.2021

Za objednatele:

Za zhotovitele:

.....
Ing. Petra Adámková
starostka obce

.....
Stavitelství Řehoř, s.r.o.
Petr Řehoř, jednatel

Změnový list

Číslo změnového listu	01/2021
Název projektu:	Rozšíření a intenzifikace ČOV Chotouň
Název objednatele	Obec Pohoří
Název TDS:	PIK Vítek s.r.o.
Název zhotovitele:	Stavitelství Řehoř, s.r.o.
Iniciátor změny:	Objednatel

1. Předmět a provedení změny

SO 02 Sdružené nádrže bioreaktoru

Před zahájením zemních prací na stavebním objektu **SO 02 Sdružené nádrže bioreaktoru** byla nejdříve provedena penetrační zkouška pro stanovení skutečné hloubky vetknutí ocelových štětovic, zajišťujících stabilitu stavební jámy. Realizaci penetrační zkoušky bylo možné provést pouze do cca poloviny předpokládané hloubky plánované stavební jámy. Z tohoto důvodu byla následně provedena kopaná sonda. Uvedenou kopanou sondou byly v místě plánované základové spáry zastíženy horniny těžitelnosti třídy 6, které neumožňovaly následné provedení zajištění stavební jámy pomocí technologie navržené v projektové dokumentaci.

Na základě výsledků provedené penetrační zkoušky a kopané sondy bylo s projektantem stavby a přizvaným geologem dohodnuto, že stavební jáma bude provedena svahovaným výkopem se sklonem 1:1, namísto projektem navržené pažené stavební jámy pomocí ocelových štětovic a dojde k přetřídění hornin těžitelnosti dle skutečnosti.

Na základě upřesnění konkrétních technologických prvků, použitých pro ČOV a koordinace jejich osazení s požadavky budoucího provozovatele, bylo upřesněno umístění prostupů jednotlivých technologických rozvodů a byl dořešeno materiálové provedení těsnění uvedených prostupů.

PS 05 Technologická elektroinstalace, M+R

Na základě upřesnění konkrétního dodavatele souboru Měření a regulace a koordinace jeho dodávky s požadavky budoucího provozovatele, bude systém řízení a ovládání ČOV doplněn o softwarový produkt SCADA/HMI umožňující vytvoření a vizualizaci technologického schématu, zajišťující přímé ovládání a dálkové řízení ČOV. Celý nový systém řízení ČOV bude ovládán a zobrazován pomocí dodaného dotykového panelu 24", který bude nainstalován do rozvaděče technologické elektroinstalace.

2. Časový harmonogram

Změna nebude mít vliv na smluvní termín dokončení celého díla.

3. Finanční harmonogram

Navrhovaná změna bude mít dopad do finančního harmonogramu stavby.

Finanční kalkulace změny:

Odpočet – Méně práce	- 668 809,02 Kč bez DPH
Přípočet – Více práce	662 745,49 Kč bez DPH
rozdíl:	- 6 063,53 Kč bez DPH

Celkový ekonomický výsledek změny výstavby: dojde ke snížení ceny díla o 6 063,53 Kč bez DPH. Tato změna je v souladu s §222, odst. 4, Zákona 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek v platném znění.

4. Přílohy

- Rozpočet změny
- Geologický posudek

5. Podpisy

Zhotovitel

5.3.2021	Stavitelství Řehoř, s.r.o.	
datum	jméno	razítko a podpis

TDS

5.3.2021	PIK Vítek s.r.o.	
datum	jméno	razítko a podpis

Projektant

5.3.2021	PIK Vítek s.r.o.	
datum	jméno	razítko a podpis

Objednatel

5.3.2021	Obec Pohoří Ing. Petra Adámková	
datum	jméno	razítko a podpis

ZL č.1 Rozsireni a intenzifikace ČOV Chotoun
SO 02 Sdružené nádrže bioreaktoru

	číslo	popis	m.j.	množství dle SoD	cena dle SoD a dodatků		nové množství dle skutečnosti	rozdíl množství	rozdíl ceny	Změnový list celkem
					jednotková cena	celkem				
		001: Zemní práce								
163	171 90-0001	Poplatek za skládku - zemina	m3	162,32	368,55	59 822,67	162,32	0,00	0,00	59 822,67
164	153112121	Zaberanění ocelových štětovnic na dl do 4 m ve standardních podmínkách z terénu	m2	19,74	947,70	18 707,60	0,00	-19,74	-18 707,60	0,00
165	153112122	Zaberanění ocelových štětovnic na dl do 8 m ve standardních podmínkách z terénu	m2	167,58	989,82	165 874,04	0,00	-167,58	-165 874,04	0,00
166	153113111	Vytažení ocelových štětovnic dl do 12 m zaberaněných do hl 4 m z terénu ve standardních podmínkách	m2	20,40	526,50	10 740,60	0,00	-20,40	-10 740,60	0,00
167	153113112	Vytažení ocelových štětovnic dl do 12 m zaberaněných do hl 8 m z terénu ve standardních podmínkách	m2	171,00	737,10	126 044,10	0,00	-171,00	-126 044,10	0,00
168	153111119	Řezání otvorů v ocelových zaberaněných štětovnicích z terénu	kus	68,00	296,43	20 157,08	0,00	-68,00	-20 157,08	0,00
169	153112111	Nastrážení ocelových štětovnic dl do 10 m ve standardních podmínkách z terénu	m2	191,40	263,25	50 386,05	0,00	-191,40	-50 386,05	0,00
170	153116112	Montáž ocelových kleštin nebo převážek hradičích stěn z terénu	t	2,01	8 950,50	18 010,82	0,00	-2,01	-18 010,82	0,00
171	153116113	Demontáž ocelových kleštin nebo převážek hradičích stěn z terénu	t	2,01	2 000,70	4 025,41	0,00	-2,01	-4 025,41	0,00
172	023 14101R	Ocelová roura pro čerpání	m	3,00	4 459,46	13 378,37	3,00	0,00	0,00	13 378,37
173	115101201	Čerpání vody na dopravní výšku do 10 m průměrný přítok do 500 l/min	hod	3 960,00	36,86	145 945,80	3 960,00	0,00	0,00	145 945,80
176	175151101	Obsypání potrubí strojné sypaninou bez prohození, uloženou do 3 m	m3	4,85	189,54	919,27	4,85	0,00	0,00	919,27
177	131201202	Hloubení jam zapažených v hornině tř. 3 objemu do 1000 m3	m3	107,98	210,60	22 741,22	107,98	0,00	0,00	22 741,22
178	131201209	Příplatek za lepivost u hloubení jam zapažených v hornině tř. 3	m3	53,99	5,27	284,27	53,99	0,00	0,00	284,27
179	131301202	Hloubení jam zapažených v hornině tř. 4 objemu do 1000 m3	m3	107,98	210,60	22 741,26	53,99	-53,99	-11 370,63	11 370,63
180	131301209	Příplatek za lepivost u hloubení jam zapažených v hornině tř. 4	m3	53,99	5,27	284,27	27,00	-27,00	-142,13	142,13
181	131401102	Hloubení jam nezapažených v hornině tř. 5 objemu do 1000 m3	m3	53,99	579,15	31 269,24	242,33	188,34	109 078,67	140 347,91
182	132201101	Hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	3,84	189,54	728,02	3,84	0,00	0,00	728,02
183	132201109	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 3	m3	1,92	5,27	10,11	1,92	0,00	0,00	10,11
184	132301101	Hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 4 objemu do 100 m3	m3	3,84	189,54	728,02	3,84	0,00	0,00	728,02
185	132301109	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 600 mm v hornině tř. 4	m3	1,92	5,27	10,11	1,92	0,00	0,00	10,11
186	161101102	Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 4 m	m3	215,97	5,27	1 137,06	215,97	0,00	0,00	1 137,06
187	161101152	Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 5 až 7 hl výkopu do 4 m	m3	53,99	5,27	284,27	376,69	322,69	1 698,98	1 983,25
188	174101101	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	115,32	189,54	21 858,04	438,01	322,69	61 163,10	83 021,13
189	162301102	Vodorovné přemístění do 1000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	230,64	52,65	12 143,30	876,03	645,39	33 979,66	46 122,96
190	162701105	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	108,33	96,27	10 429,10	108,33	0,00	0,00	10 429,10
191	162701155	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 5 až 7	m3	53,99	96,27	5 198,04	53,99	0,00	0,00	5 198,04
192	167101102	Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 přes 100 m3	m3	115,32	15,80	1 821,50	438,01	322,69	5 096,93	6 918,43
193	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	162,32	15,80	2 563,83	162,32	0,00	0,00	2 563,83
194	159 00001	Štětovnice VL604 vč. opotřebení	t	23,64	8 950,50	211 571,02	0,00	-23,64	-211 571,02	0,00
195	130 00001	Ocelové převázky, táhla vč. opotřebení	t	2,01	15 795,00	31 779,54	0,00	-2,01	-31 779,54	0,00
196	58331345	kamenivo těžené drobné tříděné frakce 0-4	t	8,18	271,67	2 222,43	8,18	0,00	0,00	2 222,43
		002: Základy						0,00		
		003: Svislé konstrukce						0,00		
		004: Vodorovné konstrukce						0,00		
		005: Komunikace						0,00		
		006: Úpravy povrchu						0,00		
		009: Ostatní konstrukce a práce						0,00		
		011: Přípravné a přidružené práce				0,00		0,00	0,00	0,00
		094: Lešení						0,00		
		096: Bourání konstrukcí						0,00		
273	962051115	Bourání příček ze ŽB tl do 100 mm	m2	23,00	213,70	4 915,17	23,00	0,00	0,00	4 915,17
274	971033651	Vybourání otvorů ve zdivu cihelném pl do 4 m2 na MVC nebo MV tl do 600 mm	m3	0,76	1 131,95	860,28	0,76	0,00	0,00	860,28
275	967031132	Přísekání rovných ostění v cihelném zdivu na MV nebo MVC	m2	1,52	133,34	202,67	1,52	0,00	0,00	202,67
276	974031668	Vysekání rýh ve zdivu cihelném pro vtažování nosníků hl do 150 mm v do 350 mm	m	3,75	354,52	1 329,45	3,75	0,00	0,00	1 329,45
277	975022241	Podchycení nadzákladového zdiva tl do 450 mm dřevěnou výztuhou v do 3 m dl podchycení do 3 m	m	1,00	1 788,11	1 788,11	1,00	0,00	0,00	1 788,11
278	972054491	Vybourání otvorů v ŽB stropech nebo klenbách pl do 1 m2 tl přes 80 mm	m3	0,07	8 059,81	580,31	0,07	0,00	0,00	580,31

279	965042241	Bourání podkladů pod dlažby nebo mazanin betonových nebo z litého asfaltu tl přes 100 mm pl pře 4 m2	m3	18,66	2 301,03	42 928,09	18,66	0,00	0,00	42 928,09
280	968072455	Vybourání kovových dveřních zárubní pl do 2 m2	m2	2,96	294,60	870,53	2,96	0,00	0,00	870,53
281	963042819	Bourání schodišťových stupňů betonových zhotovených na místě	m	10,80	200,79	2 168,53	10,80	0,00	0,00	2 168,53
282	963053936	Bourání ŽB schodišťových ramen monolitických samonosných	m2	4,56	1 039,26	4 739,03	4,56	0,00	0,00	4 739,03
283	978013141	Otlučení (osekání) vnitřní vápenné nebo vápenocementové omítky stěn v rozsahu do 30 %	m2	57,30	25,10	1 438,21	57,30	0,00	0,00	1 438,21
284	978015321	Otlučení (osekání) vnější vápenné nebo vápenocementové omítky stupně členitosti 1 a 2 rozsahu do 10%	m2	36,27	6,27	227,56	36,27	0,00	0,00	227,56
285	767996702	Demontáž atypických zámečnických konstrukcí řezáním hmotnosti jednotlivých dílů do 100 kg	kg	295,00	16,19	4 775,34	295,00	0,00	0,00	4 775,34
286	978059641	Odeokání a odebrání obkladů stěn z vnějších obkládaček plochy přes 1 m2	m2	8,35	122,36	1 021,92	8,35	0,00	0,00	1 021,92
287	764004801	Demontáž podokapního žlabu do suti	m	17,00	74,98	1 274,61	17,00	0,00	0,00	1 274,61
288	764004861	Demontáž svodu do suti	m	3,00	58,32	174,95	3,00	0,00	0,00	174,95
289	997013111	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot pro budovy v do 6 m s použitím mechanizace	t	56,45	441,57	24 928,54	57,17	0,72	317,93	25 246,47
290	997013501	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením	t	56,45	249,25	14 071,03	57,17	0,72	179,46	14 250,48
291	997013509	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	508,09	10,89	5 530,54	514,57	6,48	70,54	5 601,07
292	997013801	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu betonového kód odpadu 170 101	t	46,56	131,63	6 128,20	46,56	0,00	0,00	6 128,20
293	997013802	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 170 101	t	6,01	684,45	4 111,49	6,73	0,72	492,80	4 604,30
294	997013803	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu cihelného kód odpadu 170 102	t	2,57	163,22	419,46	2,57	0,00	0,00	419,46
295	997013807	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu keramického kód odpadu 170 103	t	0,74	984,56	731,52	0,74	0,00	0,00	731,52
		099: Přesun hmot HSV						0,00		
		711: Izolace proti vodě a vlhkosti						0,00		
		713: Izolace tepelné						0,00		
		714: Akustická a protitřesová opatření						0,00		
		720: ZTI						0,00		
		741-21M: EI - C21M- Elektromontáže						0,00		
		741-46M: EI - C46M-Zemní práce						0,00		
		741-91: EI - Materiály						0,00		
		741-92: EI - Revize a další nezařazené práce						0,00		
		751: Vzduchotechnika						0,00		
		762: Konstrukce tesařské						0,00		
		763: Konstrukce montované						0,00		
		764: Konstrukce klempířské						0,00		
		765: Krytiny tvrdé						0,00		
		766: Konstrukce truhlářské						0,00		
		767: Konstrukce zámečnické						0,00		
		771: Podlahy z dlaždic						0,00		
		776: Podlahy povlakové						0,00		
		783: Nátěry						0,00		
		784: Malby								
		PO: Požární ochrana								
		Nové položky ZL								
	131551202	Hloubení jam zapazených v hornině třídy těžitelnosti III, skupiny 6 objem do 50 m3 strojně	m3	0,00	1 735,18	0,00	134,35	134,35	233 123,33	233 123,33
	138511101	Dotamování hloubených vykopávek jam ve vrstve tl do 1000 mm v hornině třídy těžitelnosti III, skupiny 6	m3	0,00	2 663,37	0,00	10,62	10,62	28 284,99	28 284,99
	139911123	Bourání kci v hloubených vykopávkách ze zdva ze ŽB nebo předpjatého ručně		0,00	10 866,80	0,00	0,72	0,72	7 824,10	7 824,10
		Těsnění prostupů DN 50 - těsnění pomocí speciálních tmelů na cementové bázi	ks	0,00	580,00	0,00	10,00	10,00	5 800,00	5 800,00
		Těsnění prostupů DN 100 - 150 - těsnění pomocí speciálních tmelů na cementové bázi	ks	0,00	930,00	0,00	28,00	28,00	26 040,00	26 040,00
		Těsnění prostupů DN 200 - 300 - těsnění pomocí speciálních tmelů na cementové bázi	ks	0,00	1 420,00	0,00	5,00	5,00	7 100,00	7 100,00
		Těsnění prostupů segmentové DN 100 - 150	ks	0,00	2 310,00	0,00	6,00	6,00	13 860,00	13 860,00
		Těsnění prostupů segmentové DN 250 - 300	ks	0,00	5 150,00	0,00	11,00	11,00	56 650,00	56 650,00
						4 916 140,02			-78 048,53	4 728 641,46

Odpočít - Méně práce

-668 809,02 Kč

Přípočet - Více práce
Soubor celkem bez DPH

590 760,49 Kč
-78 048,53 Kč

ZL č.1	Rozsireni a intenzifikace COV Chotoun PS 05 Technologická elektroinstalace, M+R								
	741-21M: EI - C21M- Elektromontáže								
	741-46M: EI - C46M-Zemní práce								
	741-91: EI - Materiály								
	741-92: EI - Revize a další nezařazené práce								
	Nové položky ZL								
	D+M Panel SCADA HMI touchscreen 24" do dveří rozvaděče s instalovaným SW pro vizualizaci technolog. schématu včetně řízení, pevné připojení USB	ks	0,00	35 300,00	0,00	1,00	1,00	35 300,00	35 300,00
	D+M SCADA large - vytvoření technologického schéma lokality s možností přímé úpravy základních parametrů a dálkového řízení, 100 - 199I/O	ks	0,00	36 685,00	0,00	1,00	1,00	36 685,00	36 685,00
					0,00		0,00	0,00	0,00
					975 668,74			71 985,00	1 047 653,74

Odpočet - Méně práce

0,00 Kč

Přípočet - Více práce

71 985,00 Kč

Soubor celkem bez DPH

71 985,00 Kč

Celková rekapitulace změnového listu č. 1

Odpočet - Méně práce

-668 809,02 Kč

Přípočet - Více práce

662 745,49 Kč

Soubor celkem bez DPH

-6 063,53 Kč

GeoTec-GS, a.s.

Chmelová 2920/6
106 00 Praha 10

Stavitelství Řehoř, s.r.o.

Dr. Janského 411
252 28 Černošice

Váš dopis značky / ze dne

naše značka
20/1483/SM

vyřizuje / telefon
Ing. Stanislav Mikunda / 603 461 543

dne:
30.12.2020

Věc: stavba „Rozšíření a intenzifikace ČOV Chotouň“

Úvod a metodika prací:

Na základě Vašeho vyzvání byly v místě výše uvedené stavby provedeny sondy středně těžkou a těžkou dynamickou penetrací (DPM), za účelem posouzení horninového prostředí v místě rozšíření ČOV. Místa sond byla určena po dohodě s objednatelem prací. Následně při provádění výkopových prací bylo provedeno zhodnocení prostředí a zároveň zatřídění zastižených zemín a hornin do tříd těžitelností.

Pro ověření horninového prostředí před zahájením výkopových prací byly z povrchu terénu provedeny celkem 3 sondy (DP1, DP2 a DP3), v souhrnné délce 9,20 m. Sondování bylo ukončeno v neprostupném prostředí pro dynamickou penetrační zkoušku.

Pro ověření prostředí byla použita tzv. středně těžká dynamická penetrační souprava, s hmotností beranu 30 kg (DP1) a těžká dynamická penetrační souprava, s hmotností beranu 50 kg (DP2 a DP3), s konstantní výškou pádu závaží 0,5 m. Specifický dynamický odpor q_d byl vypočítán podle tzv. holandského vzorce. Interpretace DP byla provedena podle různých vztahů uvedených v odborné publikaci *Polné skúšky zemín (Matis, M., Ťavoda, O, Cuninka, M., Alfa Bratislava)*, které byly doplněny jednak o informace a datové zdroje z platných a dřívějších ČSN, a dále o dlouholetou odbornou zkušenost zhotovitele zkoušek.

Studium podkladů a předpoklady PD:

Objednatelem byla poskytnuta dokumentace pro realizaci stavby ČOV. Samostatný IGP pro stavbu proveden nebyl, geologické poměry byly vyhodnoceny pouze formou rešerše. V podkladech PD se dle uvedeného předpokládá, že v místě stavby je povrch překryt navážkami (val), pod kterými se vyskytují původní zeminy a horniny. Původní kvartérní pokryv je shora tvořen jílovitými hlínami, tuhé konzistence, které dále k bázi kvartéru přechází do jílovitých až hlinopísčitých štěrků. Skalní podloží je tvořeno břidlicemi, shora rozloženými, na úrovni cca 344,2 m n.m. Zastižení hladiny podzemní vody se předpokládá v úrovni 347,7 m n.m., která je úzce svázaná s hladinou v místním potoce.

Výsledky a interpretace dynamických penetračních zkoušek:

DP1 (30kg), interpretace výsledků

Hloubková úroveň	interpretace vrstvy		hodnota q_d	I_c / I_b	orientační E_{def}^*	Slovní hodnocení
	ČSN 73 6133	popis				
0,0 - 0,8	F4 CSY F4 CS	navážky a kvartér, jílní písčité	0,9 - 4,0	1,0 / 0,4	10	Kvartérní pokryv
0,8 - 2,7	R6 - R5	silně až zcela zvětralé metabazalty (s kameny)	8,4 - 17,2	-	>20	Předkvartérní podklad
2,7 - 3,0	R5	silně zvětralý metabazalt	>20*	-	>50	obtížně prostupné prostředí

DP2 (50kg), interpretace výsledků

Hloubková úroveň	interpretace vrstvy		hodnota q_d	I_c / I_b	orientační E_{def}^*	Slovní hodnocení
	ČSN 73 6133	popis				
0,0 - 1,0	F4 CSY F4 CS	navážky a kvartér, jílní písčité	1,5 - 4,0	1,0 / 0,4	10	Kvartérní pokryv
1,0 - 2,5	R6 - R5	silně až zcela zvětralé metabazalty (s kameny)	5,9 - 19,5	-	>20	Předkvartérní podklad
2,5 - 2,6	R4 - R5	mírně (až silně) zvětralý metabazalt	>20*	-	>50	neprostupné prostředí

DP3 (50kg), interpretace výsledků

Hloubková úroveň	interpretace vrstvy		hodnota q_d	I_c / I_b	orientační E_{def}^*	Slovní hodnocení
	ČSN 73 6133	popis				
0,0 - 1,0	F4 CSY F4 CS	navážky a kvartér, jílní písčité	1,6 - 5,2	1,0 / 0,4	10	Kvartérní pokryv
1,0 - 3,5	R6 - R5	silně až zcela zvětralé metabazalty (s kameny)	5,2 - 20,5 (30,5)	-	>20	Předkvartérní podklad
3,5 - 3,6	R4 - R5	mírně (až silně) zvětralý metabazalt	>20*	-	>50	neprostupné prostředí

Poznámky:

- * - odhad hodnoty

- prostředí hornin pevnostní třídy R5 a vyšší je pro dynamickou penetrační zkoušku neprostupné

Komentář k výsledkům dynamických penetračních zkoušek

- výše uvedená zjištění nejsou geotechnickým průzkumem, jedná se o posouzení kvality prostředí v místech založení objektu ČOV. Výše uvedená zatřídění zemin a jejich hodnocení byla provedena následně při dokumentaci po provedení výkopu.

- hloubková rozmezí jednotlivých vrstev uvedená výše v tabulkách jsou interpretovaná z průběhu zkoušek. Deformační modul E_{def} reprezentuje iniciální stav zemin v době zkoušky. Velikost E_{def2} by bylo nutné ověřit přímo statickou zatěžovací zkouškou.

Dokumentace výkopu po vyhloubení na úroveň základové spáry:

Jelikož provedenými dynamickými penetračními zkouškami nebylo dosaženo úrovně základové spáry nově budovaného objektu, byla na lokalitě provedena po odtěžení navážek bagrovaná sonda, s následujícím profilem:

0,0 - 0,5 m - kvartérní jíly písčité (F4 CS), pevné konzistence, s občasou příměsí kamenů

0,5 - 1,0 m - silně až zcela zvětralé metabazalty (R6 - R5), s příměsí štěrku a kamenů

1,0 - 3,5 m - mírně zvětralé metabazalty (R4-R3), rozpadavé na fragmenty 5 - 30 cm

Podzemní voda nebyla zastižena.

Při následné dokumentaci po odtěžení celého výkopu, se potvrdily geologické poměry zastižené dynamickými penetračními zkouškami a bagrovanou sondou. Ve výkopu byly zastiženy mimo již výše uvedené zeminy a horniny i navětralé metabazalty (R3-R2), které bylo možné odtěžit pouze hydraulickým kladivem. Při dotěžování na úroveň základové spáry vznikaly z důvodů zastižení pevnějších hornin lokální nadvýlomy. Hladina podzemní vody nebyla zastižena, nebyly zaznamenány ani lokální výrony ve stěnách stavební jámy.

Zatřídění zastižených hornin a zemin do tříd těžitelností:

Dle charakteru zemin a intenzity porušení hornin lze těžené materiály zatřídít do následujících tříd těžitelností, dle ČSN 73 3050 / ČSN 73 6133:

- navážky a kvartérní zeminy charakteru jílu písčitého (F4 CSY, F4 CS), pevné až tvrdé konzistence - třída 3. / I. - celkově z objemu výkopu 20%
- silně až zcela zvětralé metabazalty (R6-R5), s příměsí štěrku a kamenů - třída 4. / I. - celkově z objemu výkopu 10%
- mírně zvětralé metabazalty (R4-R3), rozpadavé na kameny a balvany - třída 5. / II. - celkově z objemu výkopu 45%
- navětralé metabazalty (R3-R2), kamenito-balvanitě rozpadavé, rozpojitelné hydraulickým kladivem - třída 6. / III. - celkově z objemu výkopu 25%

Závěr a celkové vyhodnocení:

- v úrovni základové spáry byly po dotěžení zastiženy mírně zvětralé až navětralé metabazalty (R4-R3, lokálně R2). Únosnost základové spáry pro založení objektu vyhovuje předpokladům PD. Hladina podzemní vody nebyla zastižena.
- lokální nadvýlomy v základové spáře bude vhodné vyplnit štěrkovitým materiálem a následně přehutnit. Vzhledem k charakteru základové půdy není nutné zřizovat štěrkovitý polštář, po vyčištění je možné spáru překrýt přímo podkladním betonem.
- ve výkopu byly těženy zeminy a horniny 3. až 6. / I. až III. třídy těžitelnosti (dle ČSN 73 3050 a ČSN 73 6133).
- horniny a zeminy vytěžené z výkopu jsou podmíněčně vhodné pro zpětné zásypy. V případě jejich využití, bude vhodné hrubou frakci odstranit (>125 mm) a pro zásypy užít směs s uzavřenou křivkou zrnitosti.

Zpracoval: Ing. Stanislav Mikunda 

Přílohy: protokoly dynamických penetračních zkoušek (7xA4)

S přátelským pozdravem



Mgr. Filip Dudík
ředitel společnosti

DYNAMICKÁ PENETRACE

akce : Stavitelství Řehoř, GT práce
 zak.č. : 2020-273
 lokalizace : ROZŠÍŘENÍ A INTENZIFIKACE ČOV CHOTOUŇ

sonda : DP1

TABULKA Č. 1.1

doplňující informace : Vytyčeno objednatelem
 datum provedení penetrační sondy : 18.11.2020
 provedl : M.Láska
 vyhodnotil : M.Láska
 hmotnost beranu (kg) výška pádu beranu m

souřadnice :

X =
 Y =
 Z =

hladina podzemní vody pod terénem m
 kužel (hrot) na ztraceno

hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)
0.1	1.0	1.0	0.9																
0.2	1.0	1.0	0.9																
0.3	2.0	2.0	1.5																
0.4	1.0	1.0	0.9																
0.5	3.0	3.0	2.1																
0.6	5.0	5.0	3.4																
0.7	8.0	8.0	5.2																
0.8	6.0	6.0	4.0																
0.9	16.0	16.0	10.1																
1.0	17.0	17.0	10.7																
1.1	15.0	15.0	8.4																
1.2	23.0	23.0	12.7																
1.3	18.0	18.0	10.0																
1.4	16.0	16.0	9.0																
1.5	15.0	15.0	8.4																
1.6	8.0	8.0	4.6																
1.7	17.0	17.0	9.5																
1.8	22.0	22.0	12.2																
1.9	29.0	29.0	16.0																
2.0	30.0	30.0	16.5																
2.1	35.0	34.9	17.2																
2.2	29.0	28.9	14.3																
2.3	23.0	22.9	11.4																
2.4	21.0	20.9	10.5																
2.5	18.0	17.9	9.0																
2.6	19.0	18.9	9.5																
2.7	26.0	25.9	12.9																
2.8	50.0	49.9	24.5																
2.9	65.0	64.9	31.7																
3.0	74.0	73.9	36.1																

DYNAMICKÁ PENETRACE

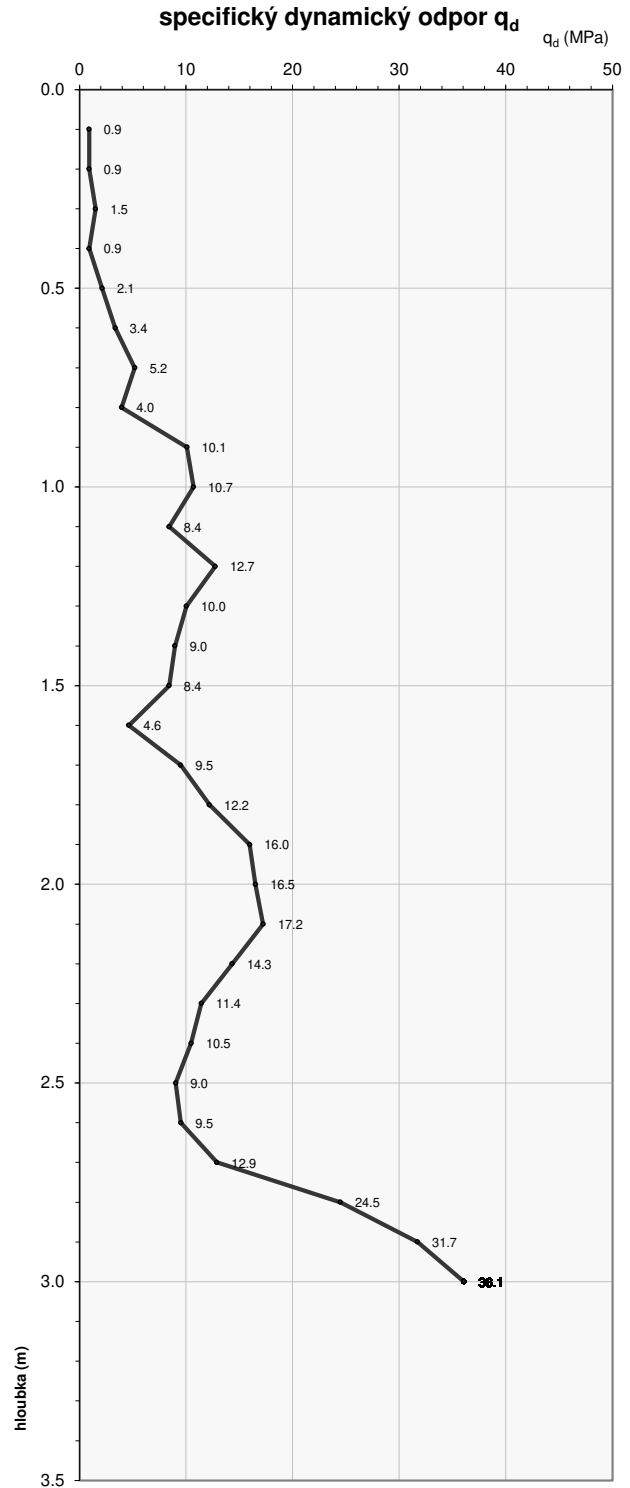
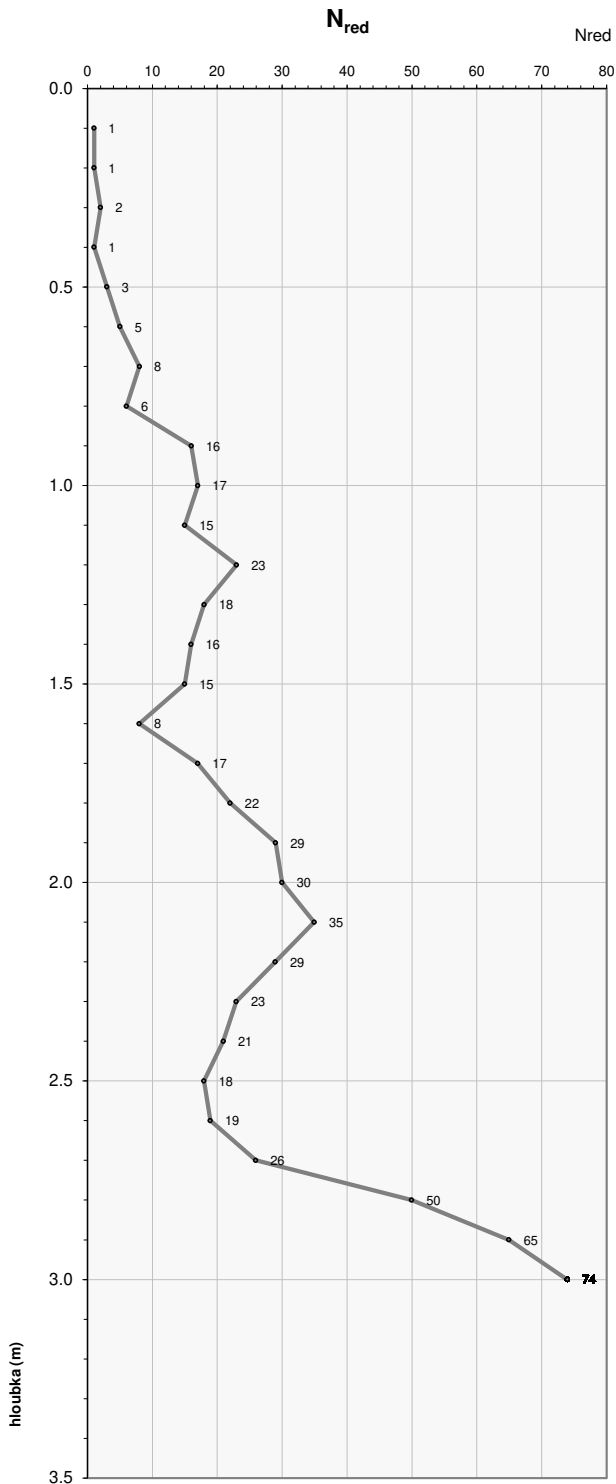
(počet redukovaných úderů N_{red} ; specifický dynamický odpor q_d)

sonda : DP1

OBR. 1.1

akce : Stavitelství Řehoř, GT práce
 zak.č. : 2020-273
 lokalizace : ROZŠÍŘENÍ A INTENZIFIKACE ČOV CHOTOUŇ

doplňující informace : Vytyčeno objednatelem
 hladina podzemní vody pod terémem <nezastižena> m



KOMENTÁŘ
0

DYNAMICKÁ PENETRACE

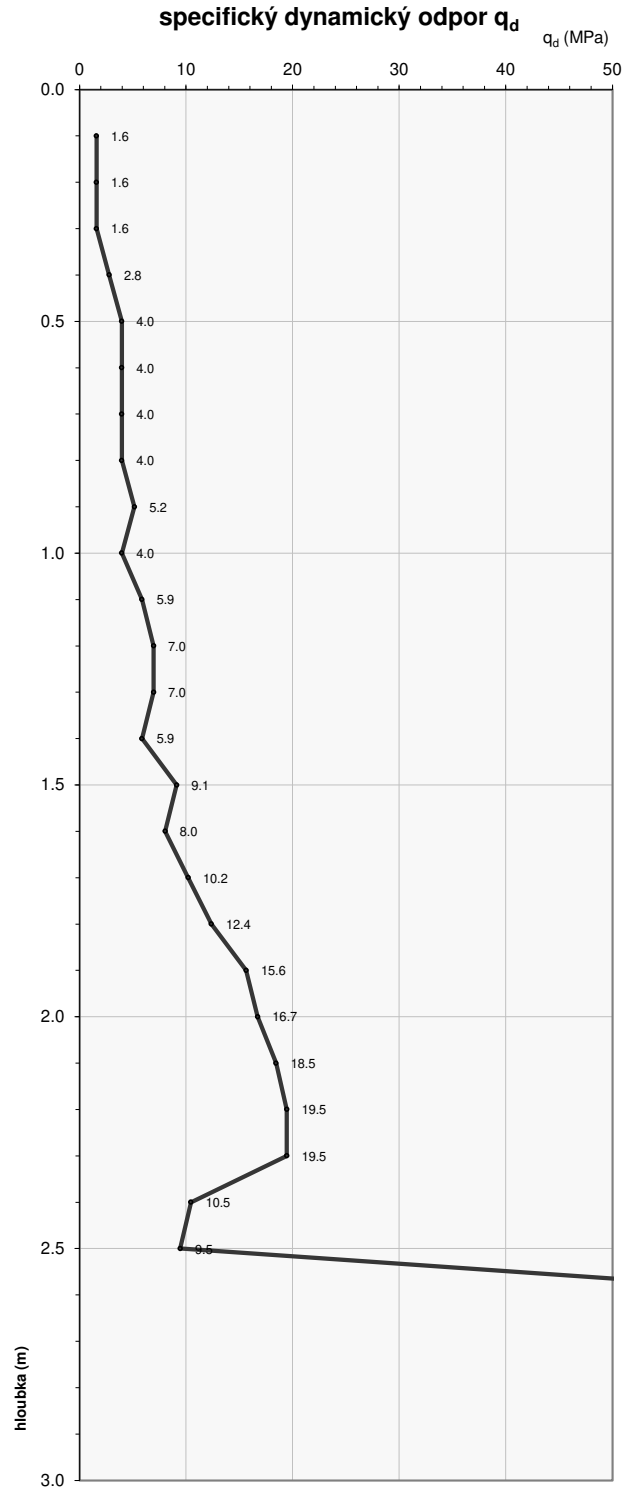
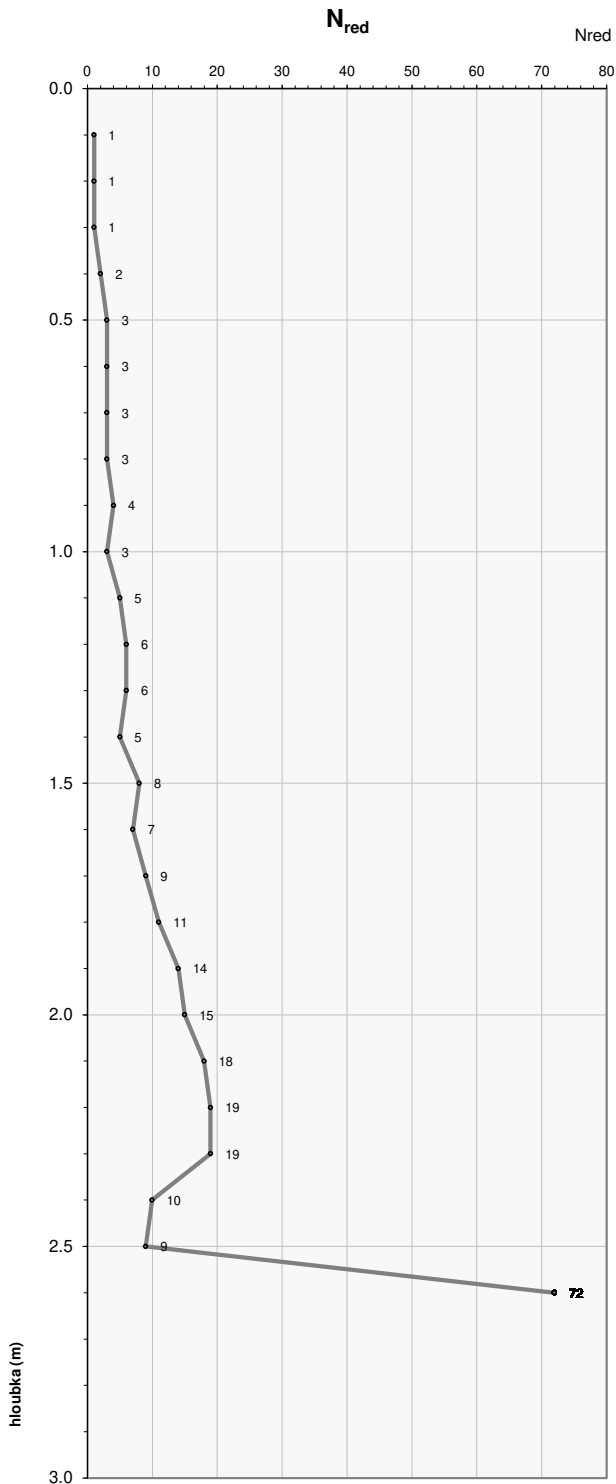
(počet redukovaných úderů N_{red} ; specifický dynamický odpor q_d)

sonda : DP2

OBR. 1.1

akce : Stavitelství Řehoř, GT práce
 zak.č. : 2020-273
 lokalizace : ROZŠÍŘENÍ A INTENZIFIKACE ČOV CHOTOUŇ

doplňující informace : Vytyčeno objednatelem
 hladina podzemní vody pod terémem <nezastižena> m



KOMENTÁŘ
0

DYNAMICKÁ PENETRACE

akce : Stavitelství Řehoř, GT práce
 zak.č. : 2020-273
 lokalizace : ROZŠÍŘENÍ A INTENZIFIKACE ČOV CHOTOUŇ

sonda : DP3

TABULKA Č. 1.1

doplňující informace : Vytyčeno objednatelem
 datum provedení penetrační sondy : 18.11.2020
 provedl : M.Láska
 vyhodnotil : M.Láska
 hmotnost beranu (kg) výška pádu beranu m

souřadnice :

X =
 Y =
 Z =

hladina podzemní vody pod terénem m
 kužel (hrot) na ztraceno

hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)	hloubka (m)	N _x	N _{xred}	q _d (MPa)
0.1	1.0	1.0	1.6																
0.2	1.0	1.0	1.6																
0.3	6.0	6.0	7.5																
0.4	4.0	4.0	5.2																
0.5	4.0	4.0	5.2																
0.6	3.0	3.0	4.0																
0.7	1.0	1.0	1.6																
0.8	1.0	1.0	1.6																
0.9	2.0	2.0	2.8																
1.0	4.0	4.0	5.2																
1.1	6.0	6.0	7.0																
1.2	7.0	7.0	8.1																
1.3	10.0	10.0	11.3																
1.4	9.0	9.0	10.2																
1.5	15.0	15.0	16.7																
1.6	18.0	18.0	20.0																
1.7	12.0	12.0	13.5																
1.8	12.0	12.0	13.5																
1.9	13.0	13.0	14.6																
2.0	13.0	13.0	14.6																
2.1	15.0	15.0	15.5																
2.2	20.0	20.0	20.5																
2.3	17.0	17.0	17.5																
2.4	19.0	19.0	19.5																
2.5	19.0	19.0	19.5																
2.6	15.0	15.0	15.5																
2.7	12.0	12.0	12.5																
2.8	10.0	10.0	10.5																
2.9	30.0	30.0	30.5																
3.0	35.0	35.0	35.5																

DYNAMICKÁ PENETRACE

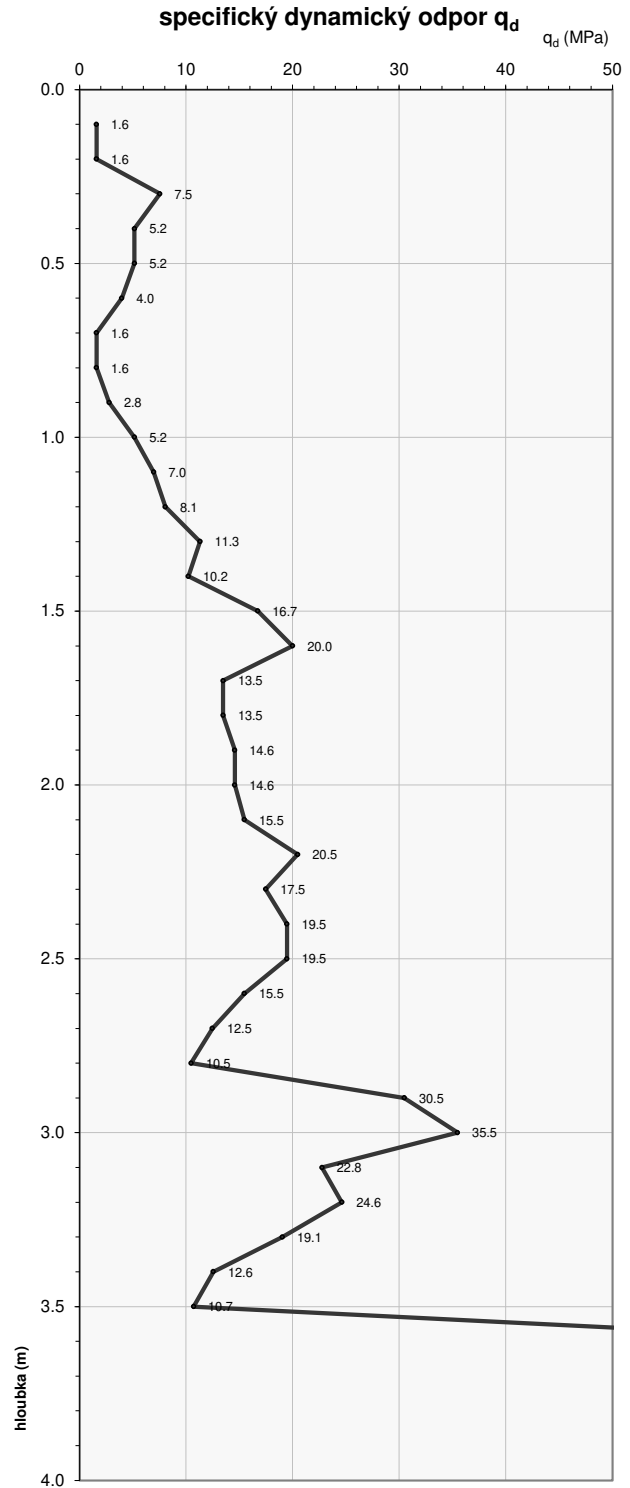
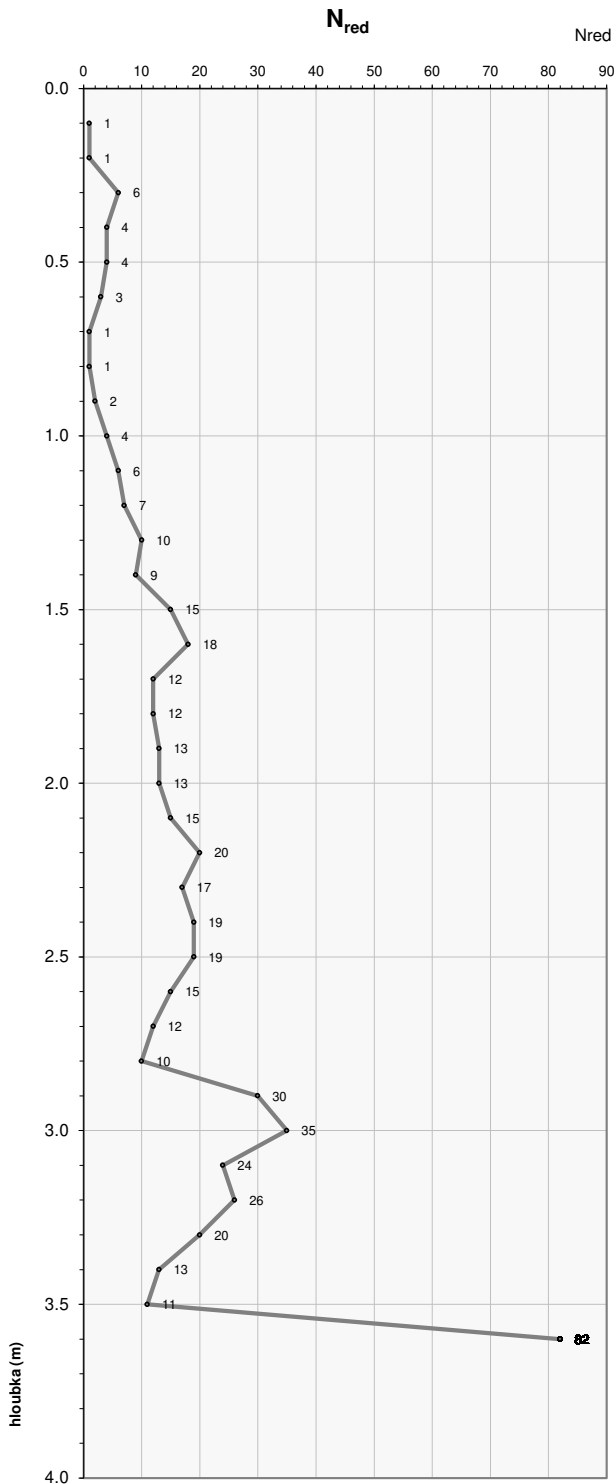
(počet redukovaných úderů N_{red} ; specifický dynamický odpor q_d)

sonda : DP3

OBR. 1.1

akce : Stavitelství Řehoř, GT práce
 zak.č. : 2020-273
 lokalizace : ROZŠÍŘENÍ A INTENZIFIKACE ČOV CHOTOUŇ

doplňující informace : Vytyčeno objednatelem
 hladina podzemní vody pod terémem <nezastižena> m



KOMENTÁŘ
0