

zhotovitel:

AZ Consult, spol. s r.o.
Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 44567430

objednatel:

Povodí Ohře, státní podnik,
Bezručova 4219, Chomutov 430 03

MVN Nové Stanovice – funkční objekt – projektová dokumentace

Číslo zakázky: **20/404**

Číslo smlouvy objednatele: **736/2021**

Název zprávy: **I. Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu**

Zpracoval: Bc. Jakub Mudra

Ústí nad Labem

listopad 2021

OBSAH

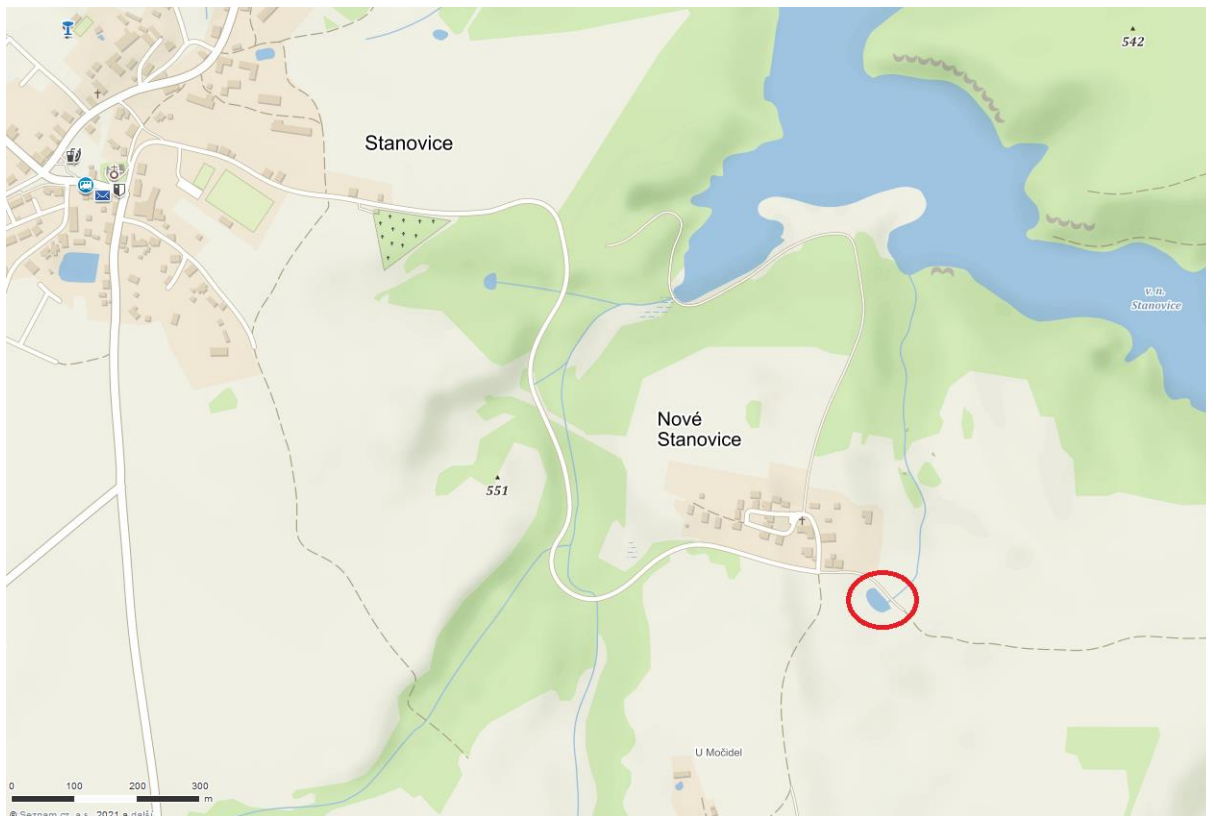
1. ÚVOD.....	4
2. PŘÍRODNÍ POMĚRY	4
2.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY	4
2.2 KLIMATICKÉ POMĚRY	4
2.3 GEOLOGICKÉ POMĚRY	5
2.4 HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	5
2.5 OSTATNÍ ÚZEMNÍ POMĚRY	5
3. DOSAVADNÍ PROZKOUMANOST ÚZEMÍ	6
4. METODIKA PRACÍ.....	7
4.1 VRTNÉ PRÁCE, GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE A ODBĚR VZORKŮ	7
4.2 LABORATORNÍ PRÁCE	7
5. VYHODNOCENÍ	8
6. ZDROJE.....	10

SEZNAM PŘÍLOH:

- Příloha 1: Přehledná situace lokality
- Příloha 2: Situace provedených sond
- Příloha 3: Geologická dokumentace provedených sond
- Příloha 4: Geologické řezy
- Příloha 5: Laboratorní výsledky
- Příloha 6: Fotodokumentace

1. ÚVOD

V rámci zpracování projektu k zakázce „MVN Nové Stanovice – funkční objekt“ byl zpracován inženýrskogeologický průzkum pro materiálové posouzení hráze. Řešený úsek se nachází jihovýchodně od obcí Stanovice a Nové Stanovice. Řešena je hráz s výpustí orientovaná na severovýchod.



Obr. č. 1: Vytčené zájmové území

2. PŘÍRODNÍ POMĚRY

2.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Dle geomorfologického členění se zájmové území nachází v Krušnohorské subprovincii, v celku Slavkovský les, podcelku Hornoslavkovská vrchovina a okrsku Loketská vrchovina (IIIC-1B-b).

2.2 KLIMATICKÉ POMĚRY

Podle Charakteristiky klimatických oblastí ČR dle Quitta (Quitt, 1971) náleží zájmové území do mírně teplé oblasti MT3.

Tabulka č. 1: Charakteristiky klimatické oblasti MT3

Počet letních dní	20 až 30 dní
Průměrná teplota v lednu	- 3 až - 4 °C

Průměrná teplota v červenci	16 až 17 °C
Průměrný roční úhrn srážek	600 až 750 mm

2.3 GEOLOGICKÉ POMĚRY

KVARTÉR

V závislosti na morfologii terénu tvoří kvartérní pokryv deluvio-fluviální nezpevněné sedimenty (štěrk a písek) v kombinaci s nezpevněnými nivními sedimenty vodních nádrží (hlína, písek, štěrk).

PALEOZOIKUM (KARBON)

Zájmové území se nachází na východním okraji Krušnohorského plutonu, respektive na plutonu karlovarském. Zdejší geologie je tvořena převážně granity a granodiority.

TEKTONICKÁ STAVBA

Území se nenachází v blízkosti žádného tektonického zlomu minimálně v okruhu 2 km.

2.4 HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území se nachází v hydrologickém povodí 4. řádu č. 1-13-02-0290-0-00. Hlavním vodním tokem je zde Dražovský potok. Z hlediska hydrogeologické rajonizace ČR zájmové území náleží do hydrogeologického rajonu 6112 – Krystalinikum Slavkovského lesa.

2.5 OSTATNÍ ÚZEMNÍ POMĚRY

OCHRANA PŘÍRODY

Lokalita je součástí zvláště chráněných území a lokalit Natura 2000. Jedná se o CHKO Slavkovský les.

VODNÍ ZDROJE

Lokalita se nachází mimo ochranná pásma vodních zdrojů.

ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ

Lokalita se nachází mimo záplavová území

SESUVNÁ ÚZEMÍ

Lokalita se nachází mimo sesuvná území.

LOŽISKA NEROSTNÝCH SUROVIN

Lokalita se nachází mimo ložiska nerostných surovin.

PODDOLOVANÁ ÚZEMÍ A OZNÁMENÁ DŮLNÍ DÍLA

Podle údajů získaných z archivu ČGS - Geofond se zájmové území nenachází v blízkosti žádného důlního díla ani poddolování.

SEISMICITA ÚZEMÍ

Podle platné ČSN EN 1998-1 ed. 2/Z1 spadá zájmové území do seismické oblasti podle článku NA. 2. 6. d) o referenčním zrychlení základové půdy a_{gR} 0,04 g. (viz obr. č. 2). Při navrhování geotechnických konstrukcí tedy není nutné vlivy zemětřesení uvažovat.

ČSN EN 1998-1 ed. 2/Z1



Obr. č. 2: Mapa oblastí seismické aktivity ČR

3. DOSAVADNÍ PROZKOUMANOST ÚZEMÍ

V obci ve vzdálenosti minimálně 250 m od zájmového území se nacházejí 2 hydrogeologické vrtý, jejichž geologie není pro naše zájmové území významná z důvodu morfologie terénu. Tyto vrtý potvrzují jako podkvartérní horninu granit.

4. METODIKA PRACÍ

4.1 VRTNÉ PRÁCE, GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE A ODBĚR VZORKŮ

V rámci vrtných prací byly provedeny 2 jádrové vrty (S1 a S2) o hloubkách 3,3 a 5 m.

Pro vrtné práce byla využita pásová vrtná souprava.

Vrtné jádro bylo v nesoudržném stavu ukládáno na plachtu a ihned dokumentováno geologem. Dokumentace vlastností zemin byla provedena dle ČSN EN ISO 14688, ČSN 73 6133 a ČSN 73 1005 a následné zařazení podle těchto norem.

Bylo odebráno celkem 5 porušených vzorků zemin. Sondy byly následně likvidovány záhozem a terén byl uveden do původního stavu.

4.2 LABORATORNÍ PRÁCE

V laboratořích mechaniky zemin AZ Consult byly na vzorcích provedeny indexové zkoušky zemin (vlhkost zeminy, mez plasticity, konzistence). Výsledky jsou uvedeny v příloze.

5. VYHODNOCENÍ

V rámci inženýrskogeologického průzkumu byly provedeny 2 jádrové vrty v tělese hráze o hloubce 3,3 m na návodní straně a 5 m na vzdušné straně, z nichž bylo odebráno dohromady 5 porušených vzorků zemin.

Na základě zhotovených sond byla ověřena geologická stavba v tělese hráze rybníka u Nových Stanovic. V podloží se nachází vrstva hlinito-šterkovitá (G4 GM) navážky, s jemnozrnnou frakcí tuhé konzistence, o mocnosti do 0,6 m. Pod touto vrstvou následuje hlína písčitá (F3 MS) do hl. 1,5 m a následují písčito-jílovité zeminy s drobnými úlomky šterku (F4 CS, S4 SM a S5 SC) až k bázi vrtů. Skalní hornina nebyla do max. hloubky sond 5 m zastižena.

Zastižené zeminy byly vyhodnoceny z hlediska vhodnosti podle ČSN 75 2410.

Tabulka 5 – Vhodnost zemin pro různé zóny hutnění hrází

Znak skupiny	Homogenní hráz	Těsnicí část	Stabilizační část
GW	nevhodná	nevhodná	výborná
GP	nevhodná	nevhodná	výborná
G-F	málo vhodná	nevhodná	velmi vhodná
GM	výborná	velmi vhodná	málo vhodná
GC	výborná	velmi vhodná	málo vhodná
SW	nevhodná	nevhodná	vhodná
SP	nevhodná	nevhodná	vhodná
S-F	nevhodná	nevhodná	vhodná
SM	vhodná	vhodná	málo vhodná
SC	velmi vhodná	výborná	nevhodná
MG	velmi vhodná	velmi vhodná	nevhodná
CG	velmi vhodná	výborná	nevhodná
MS	vhodná	vhodná	nevhodná
CS	velmi vhodná	velmi vhodná	nevhodná
ML-MI	málo vhodná	vhodná	nevhodná
CL-CI	vhodná	velmi vhodná	nevhodná
MH-ME	málo vhodná	málo vhodná	nevhodná
CH-CE	málo vhodná	málo vhodná	nevhodná

V rámci ochrany přírody a krajiny je lokalita součástí zvláště chráněných území a lokalit Natura 2000. Jedná se o CHKO Slavkovský les.

Hladina podzemní vody byla v provedených vrtech zastižena v hl. 2,3 (S1) a 2,7 m (S2).

Těžitelnost zemin předpokládáme dle ČSN 73 6133 ve třídě I.

Namrzavost: zastižené zeminy jsou dle ČSN 73 6133 klasifikovány jako mírně namrzavé až namrzavé.

V Ústí nad Labem, listopad 2021

Zpracoval: Bc. Jakub Mudra

Odpovědný řešitel: Ing. Karel Pichl

Schválila: Ing. Martina Štrosová
jednatelka společnosti
AZ Consult, spol. s r.o.

6. ZDROJE

- Cenia** (2019): Geomorfologické členění ČR. Česká informační agentura životního prostředí, Praha, <http://geoportal.gov.cz/>. Přístup 9. 10. 2019.
- ČGS** (2019): Geologická mapa Geo ČR 50 (na základě základních geologických map 1:50000). Mapový server ČGS. Česká geologická služba, Praha. <http://geology.cz>, přístup 9. 10. 2019
- Geoportal Inspire** (2019): Národní geoportál INSPIRE. Cenia, Praha. <http://geoportal.gov.cz>, přístup 9. 10. 2019.
- HEIS VÚV** (2019): Hydroekologický informační systém VÚV. Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, Praha. <http://heis.vuv.cz>, přístup 9. 10. 2019
- Quitt, E.** (1971): Klimatické oblasti Československa, Academia, Praha, 73 str.
- Chlupáč, I. & spol.** (2011): Geologická minulost České republiky, Academia, Praha

zhotovitel:

AZ Consult, spol. s r.o.
Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 44567430

objednatel:

Povodí Ohře, státní podnik,
Bezručova 4219, Chomutov 430 03

Příloha č. 1 – Přehledná situace lokality

Číslo zakázky: **20/404**

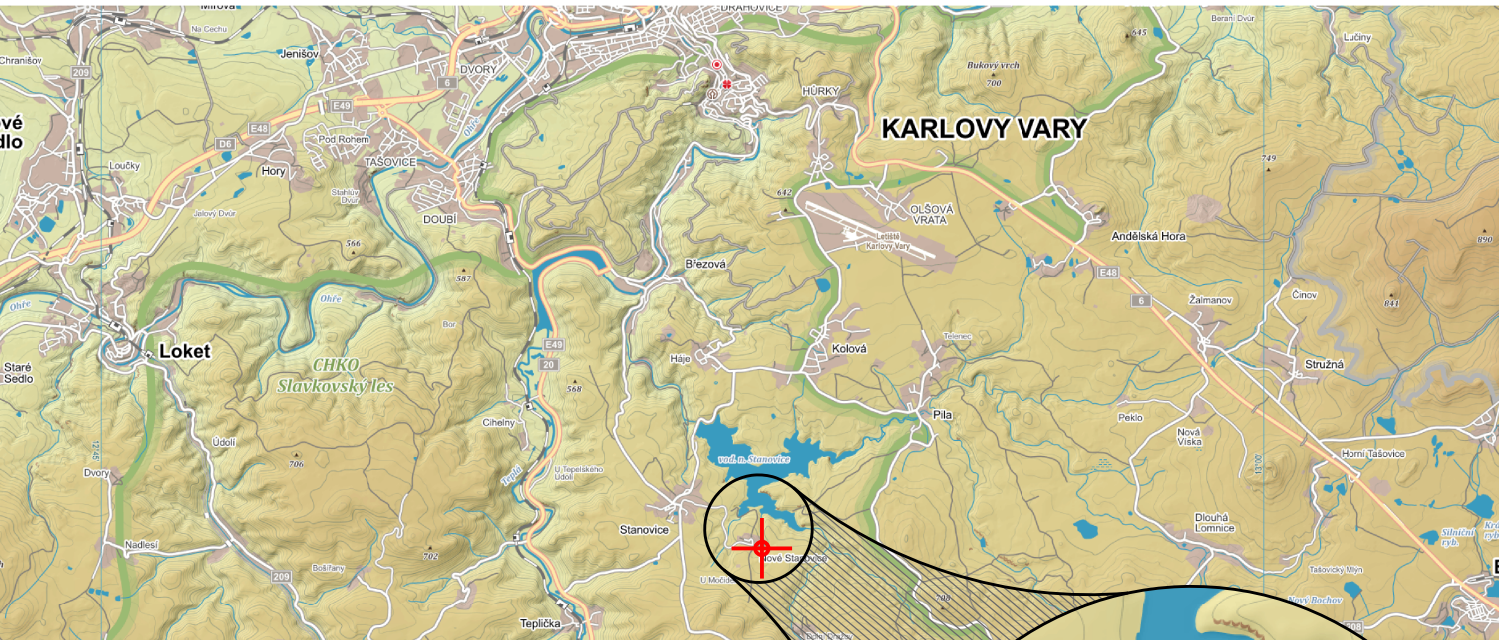
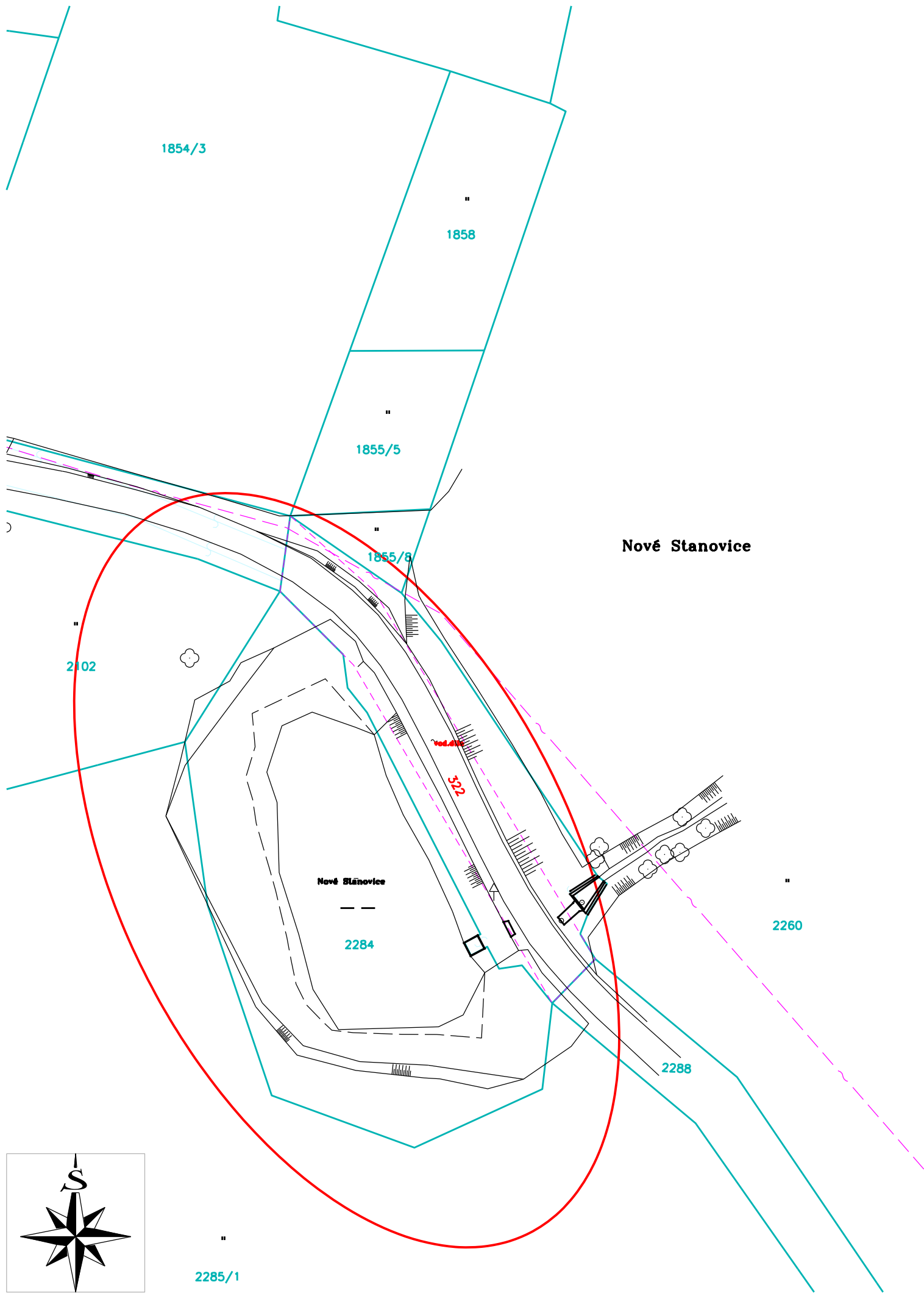
Číslo smlouvy objednatele: **736/2021**

Název zprávy: **Závěrečná zpráva inženýrskogeologického průzkumu**

Zpracoval: Bc. Jakub Mudra

Ústí nad Labem

listopad 2021



LEGENDA:

- HRANICE POZEMKU
- GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ
- ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ



AZ CONSULT, spol. s r.o.
Číslo zakázky.....20/404
Výrobek uvolněn k použití
Datum.....II/2022

OBEK: STANOVICE (555550)
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: STANOVICE (753645)
OKRES: KARLOVY VARY

Odpor. proj.:	Ing. Martin David	
Vypracoval:	Jindřich Charvát	
Kontroloval:	Ing. Martin Valenta	
Kraj:	Karlovarský	Místo: Stanovice
Objednatel:	Povodí Ohře, státní podnik; Bezručova 4219, 430 03 Chomutov	
Akce:	MVN Nové Stanovice - funkční objekt - projektová dokumentace	
Výkres:	Situační výkres širších vztahů	

AZCONSULT® spol. s r. o. Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem Tel.: 475 669 211, 475 669 223 Tel/fax.: 475 669 214 E-mail: azconsult@azconsult.cz ČSN EN ISO 9001		
Zn. souboru: ...		
Stupeň:	DSP	Formát: 2 x A4
Č. zak.:	20/404	Č. paré :
Datum:	II/2022	
Měřítko:	1:500	Č. přílohy: C.1

zhotovitel:

AZ Consult, spol. s r.o.
Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 44567430

objednatel:

Povodí Ohře, státní podnik,
Bezručova 4219, Chomutov 430 03

Příloha č. 2 – Situace provedených sond

Číslo zakázky: **20/404**

Číslo smlouvy objednatele: **736/2021**

Název zprávy: **Závěrečná zpráva inženýrskogeologického
průzkumu**

Zpracoval: Bc. Jakub Mudra

Nově Stanovice

Nové Stanovice

2284

324

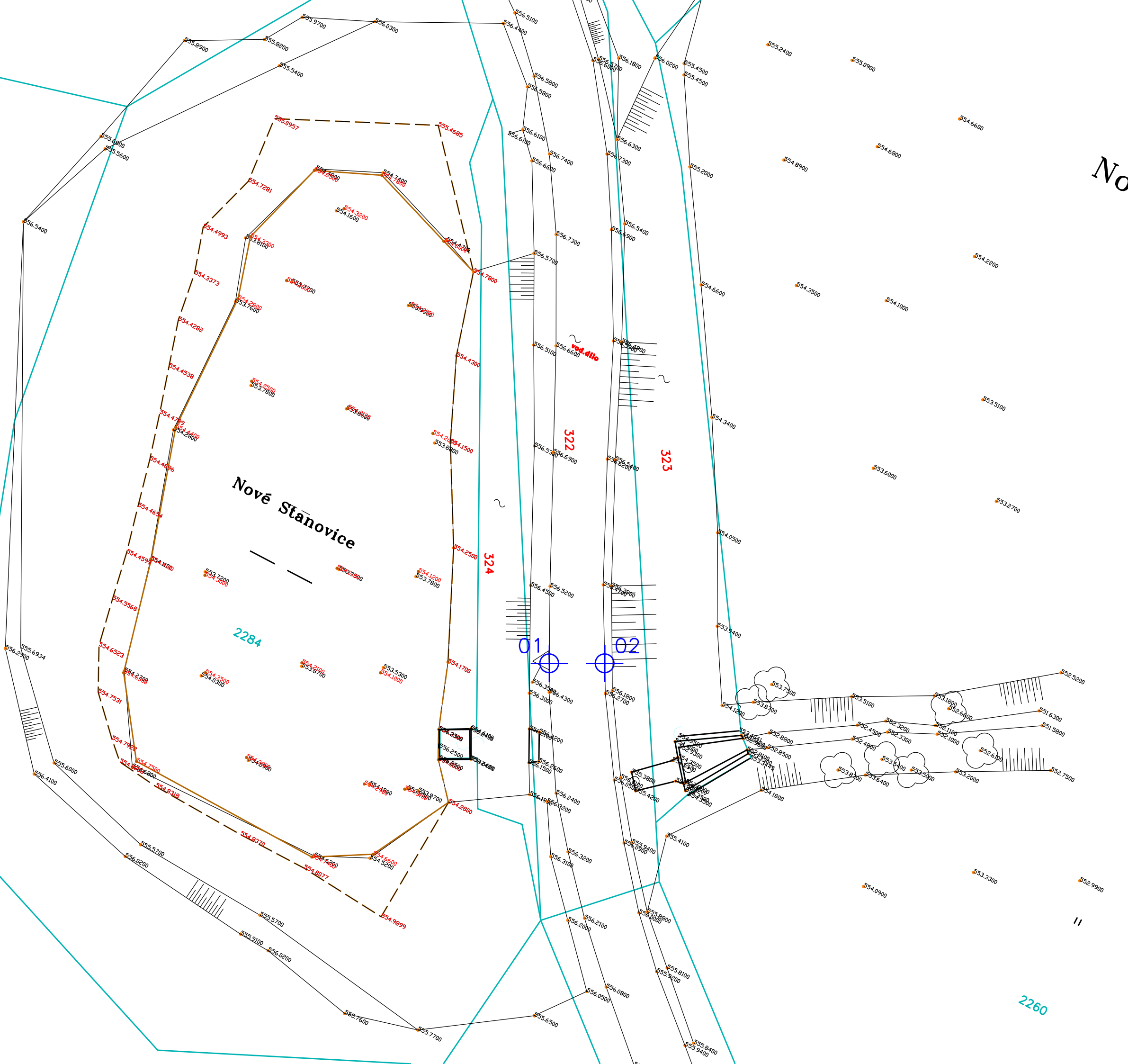
02

322

323

~
6.6600 **vod.dillo**

2260



zhotovitel:

AZ Consult, spol. s r.o.
Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 44567430

objednatel:

Povodí Ohře, státní podnik,
Bezručova 4219, Chomutov 430 03

Příloha č. 3 – Geologická dokumentace provedených sond

Číslo zakázky: **20/404**

Číslo smlouvy objednatele: **736/2021**

Název zprávy: **Závěrečná zpráva inženýrskogeologického
průzkumu**

Zpracoval: Bc. Jakub Mudra

OBJECT	BASE	GTEXT	LITKOD	721003	736133	6133_D
J1		0,1 Hlína organická s drnem	119			I
J1		0,6 Štěrklinitý, slabě písčité, stř. ulehlý, úlomky 4 - 15 cm (do 50%), hnědý	127 sasiGr	G4 GM		I
J1		1,3 Hlína písčité se štěrkem, tuhá až pevná, úlomky do 10 cm (do 20%) ojediněle větší, světle hnědá	118 grsaSi	F3 MS		I
J1		2 Písek hlinitoštěrkovitý, hrubozrnný, stř. ulehlý, úlomky běžně do 5 cm, ojediněle až 12 cm	122 grsiSa	S4 SM		I
J1		2,2 Valouny granitu s výplní hlinitého písku	131			I
J1		3 Písek jílovitý, stř. ulehlý, velikost zrn do 2 mm, od 2.4 m mokré, bahenní zápach, hnědošedý	121 grsiSa	S5 SC		I
J1		3,3 Písek silně jílovitý, štěrkovitý, jemnozrnná frakce tuhá až pevná, úlomky do 1 cm (do 20%), šedohnědý	121 grsiSa	S5 SC		I
J2		0,1 Hlína organická s drnem	119			I
J2		0,5 Štěrklinitý, slabě písčité, stř. ulehlý, úlomky 4 - 12 cm (do 50%), tmavě hnědý	127 sasiGr	G4 GM		I
J2		1,5 Hlína písčité se štěrkem, tuhá, úlomky do 10 cm (do 20%) ojediněle až 25 cm v poloze 1.3 - 1.5 m, hnědá	118 grsaSi	F3 MS		I
J2		2,4 Písek hlinitoštěrkovitý, hrubozrnný, stř. ulehlý, úlomky běžně do 6 cm (do 20%), ojediněle větší, světle šedohnědý	122 grsiSa	S4 SM		I
J2		2,7 Jíl slabě písčité s drobným štěrkem (do 10%), tuhý až pevný, šedohnědý	113 grsaCl	F4 CS		I
J2		3,2 Písek až štěrklílovitý, stř. ulehlý, velikost zrn do 2.5 mm, bahenní zápach, hnědošedý	121 grclSa	S5 SC		I
J2		3,6 Jíl silně písčité až písek jílovitý, pevný, rozpadavý, světle hnědý až rezavý	121 grclSa	S5 SC		I
J2		5 Jíl písčité, štěrkovitý, tuhý, úlomky do 1 cm (do 30%), hnědošedý, místy rezavý	113 grclSa	F4 CS		I

zhotovitel:

AZ Consult, spol. s r.o.
Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 44567430

objednatel:

Povodí Ohře, státní podnik,
Bezručova 4219, Chomutov 430 03

Příloha č. 4 – Geologické řezy

Číslo zakázky: **20/404**

Číslo smlouvy objednatele: **736/2021**

Název zprávy: **Závěrečná zpráva inženýrskogeologického
průzkumu**

Zpracoval: Bc. Jakub Mudra

Geotechnická dokumentace										
Hloubka [m]	Stratigraf. členění	Geotechnický profil	Popis polohy		Odběry vzorků	Norma		Souřadnice		
						721003	736133	736133	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Z	Nové Stanovice
									Mapa 1 : 25.000	11-232
1 										

Hloubka [m]		Stratigraf. členění	Geotechnický profil	Popis polohy	Odběry vzorků	721003	Norma	736133	736133
1	2	3	4	5	6	7			
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	KVARTÉR-ANTROPOGENNÍ SEDIMENTY		QA15	0.0-0.1 : Hlína organická s drnem	P 2.20	sasiGr	G4 GM	I	POPISNÁ DATA Druh / Typ sondy IG vrt Konečná hloubka 5.00 Vrtná technologie Jádrová na sucho Vrtná souprava Pásová Jméno vrtmistra Lucovič Datum ukončení vrtání 19.10.2021 Dokumentoval Mudra Záznam GDBase Mudra
			QA22	0.1-0.5 : Štěrklhlinitý, slabě písčitý, stř. ulehlý, úlomky 4 - 12 cm (do 50%), tmavě hnědý		grsaSi	F3 MS		
			QA18	0.5-1.5 : Hlína písčitá se štěrskem, tuhá, úlomky do 10 cm (do 20%) ojediněle až 25 cm v poloze 1.3 - 1.5 m, hnědá		grsiSa	S4 SM		
			QA21	1.5-2.4 : Písek hlinitoštěrkovitý, hrubozrný, stř. ulehlý, úlomky běžně do 6 cm (do 20%), ojediněle větší, světle šedohnědý		grsaCI	F4 CS		
			QA20	2.4-2.7 : Jíl slabě písčitý s drobným štěrskem (do 10%), tuhý až pevný, šedohnědý		grclSa	S5 SC		
			QA21	2.7-3.2 : Písek až štěrkljílovitý, stř. ulehlý, velikost zrn do 2.5 mm, bahenní zápach, hnědošedý			F4 CS		
			QA21	3.2-3.6 : Jíl silně písčitý až písek jílovitý, pevný, rozpadavý, světle hnědý až rezavý					
			Q13	3.6-5.0 : Jíl písčitý, štěrkovitý, tuhý, úlomky do 1 cm (do 30%), hnědošedý, místy rezavý		P 4.20			
POZNÁMKA 2 P - penetrace tužkovým penetrometrem [kPa]									
Měřitko : 1 : 50 Projekt : 20-404 Zpracoval : Mudra Datum : 22.11.2021 Příloha :									

zhotovitel:

AZ Consult, spol. s r.o.
Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 44567430

objednatel:

Povodí Ohře, státní podnik,
Bezručova 4219, Chomutov 430 03

Příloha č. 5 – Laboratorní výsledky

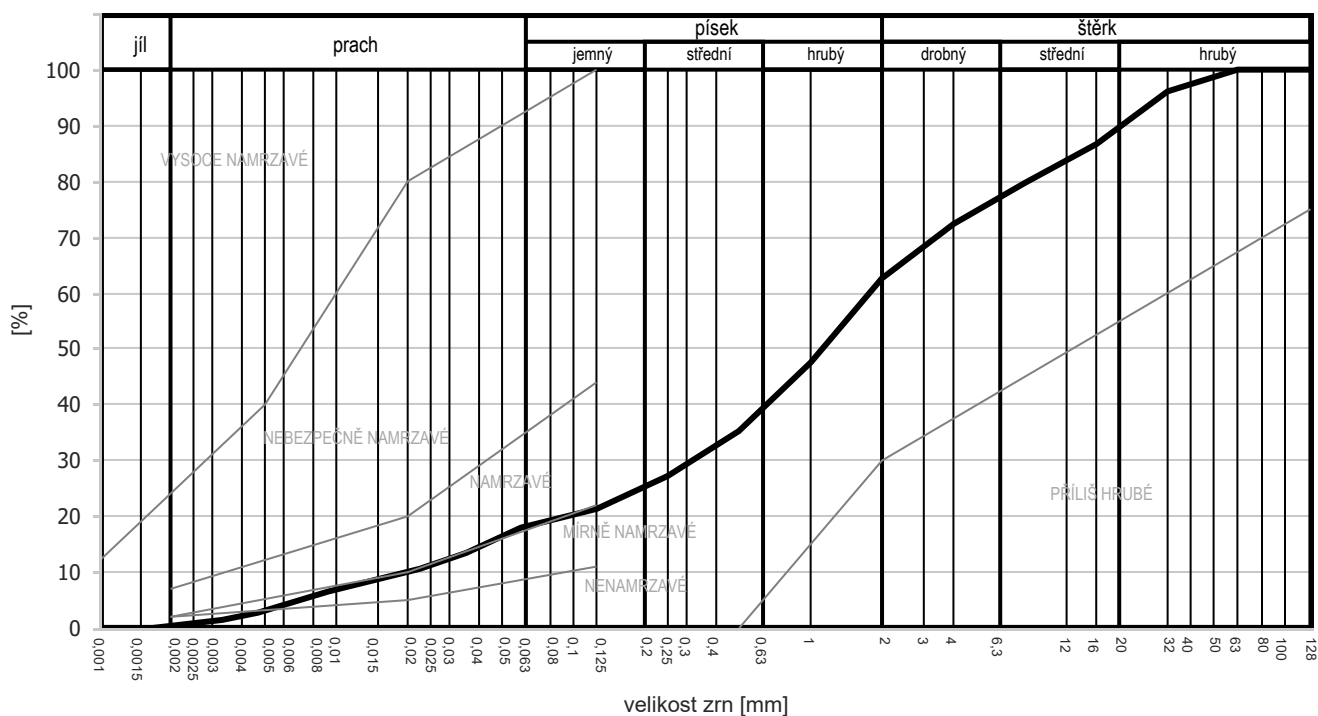
Číslo zakázky: **20/404**

Číslo smlouvy objednatele: **736/2021**

Název zprávy: **Závěrečná zpráva inženýrskogeologického
průzkumu**

Zpracoval: Bc. Jakub Mudra

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Číslo vzorku

8807

Sonda

01

od hl [m]

1,8

do

1,8

Název zakázky

Nové Stanovice

Číslo zakázky

20/404

vlhkost zeminy* - W [%]	9,6	číslo nestejnorodnosti - C_u	89,84	dobře změněná
mez plasticity - W_p [%]	23,1	číslo křivosti - C_c	2,88	špatně tříděná
mez tekutosti - W_L [%]	30	efektivní zmo - d_e	11,28393	
index plasticity - I_p	6,9	efektivní průměr zrna (D_{10}) - D_{ef}	0,0197	
stupeň konzistence I_c	2,95	index koloidní aktivity - I_A	39	

ČSN 73 6133

ČSN EN 14 688-2

ČSN 75 2410

třída+symbol	S4 SM	grsiSa	S4 SM
konzistence	pevná	velmi pevná	pevná
namrzavost (V_d 0,125)	mírně namrzavé		

INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

ČSN 73 6133

vhodnost do násypu

Podmínečně vhodná

vhodnost do AZ

Podmínečně vhodná

ČSN 75 2410

vhodnost do homogenní hráze

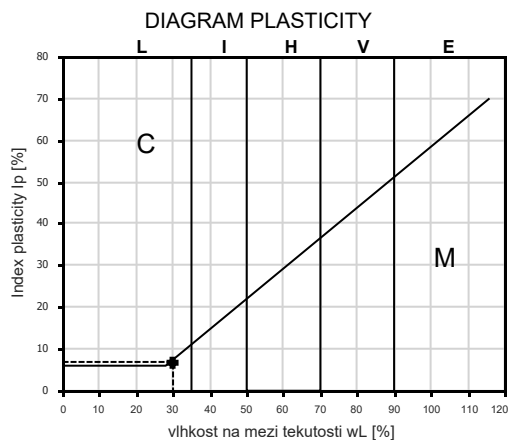
vhodná

vhodnost do těsnící části

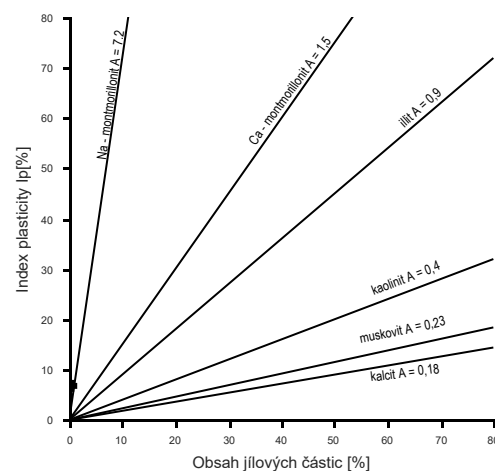
vhodná

vhodnost do stabilizační části

málo vhodná

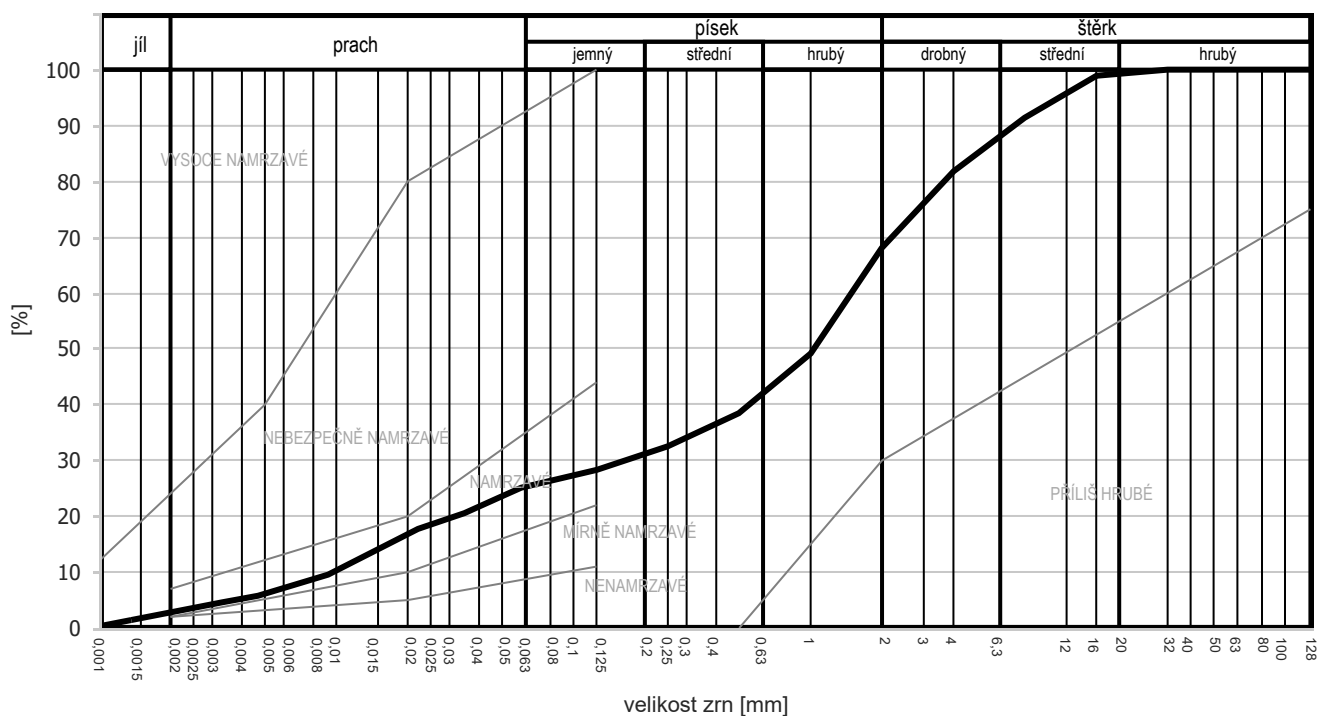


KOLOIDNÍ AKTIVITA



Poznámka: * - vlhkost jemné frakce < 4mm

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Číslo vzorku

8809

Sonda

01

od hl [m]

2,7

do

2,7

Název zakázky

Nové Stanovice

Číslo zakázky

20/404

vlhkost zeminy* - W [%]	13,0	číslo nestejnorodnosti - C_u	153,52	dobře změněná
mez plasticity - W_p [%]	21,69	číslo křivosti - C_c	1,89	špatně tříděná
mez tekutosti - W_L [%]	29,76	efektivní zmo - d_e	9,67453	
index plasticity - I_p	8,1	efektivní průměr zrna (D_{10}) - D_{ef}	0,0097	
stupeň konzistence I_c	2,07	index koloidní aktivity - I_A	3,27	

ČSN 73 6133

ČSN EN 14 688-2

ČSN 75 2410

třída+symbol	S5 SC	grsiSa	S5 SC
konzistence	pevná	velmi pevná	pevná
namrzavost (V_d 0,125)	namrzavé		

KOLOIDNÍ AKTIVITA

INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

ČSN 73 6133

vhodnost do násypu

podmínečně vhodná

vhodnost do AZ

podmínečně vhodná

ČSN 75 2410

vhodnost do homogenní hráze

velmi vhodná

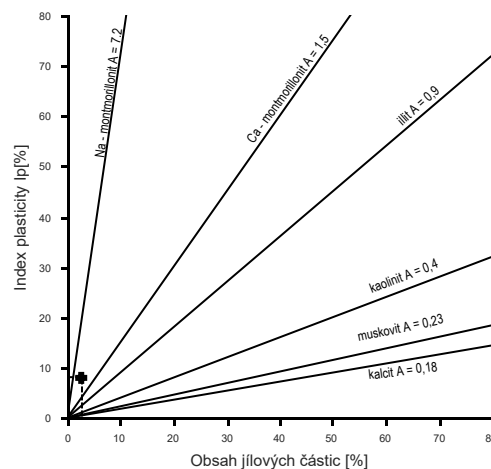
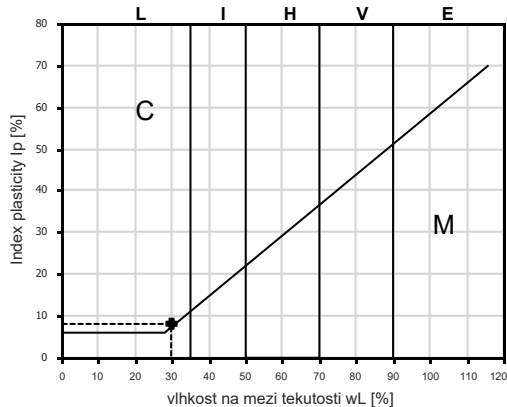
vhodnost do těsnící části

výborná

vhodnost do stabilizační části

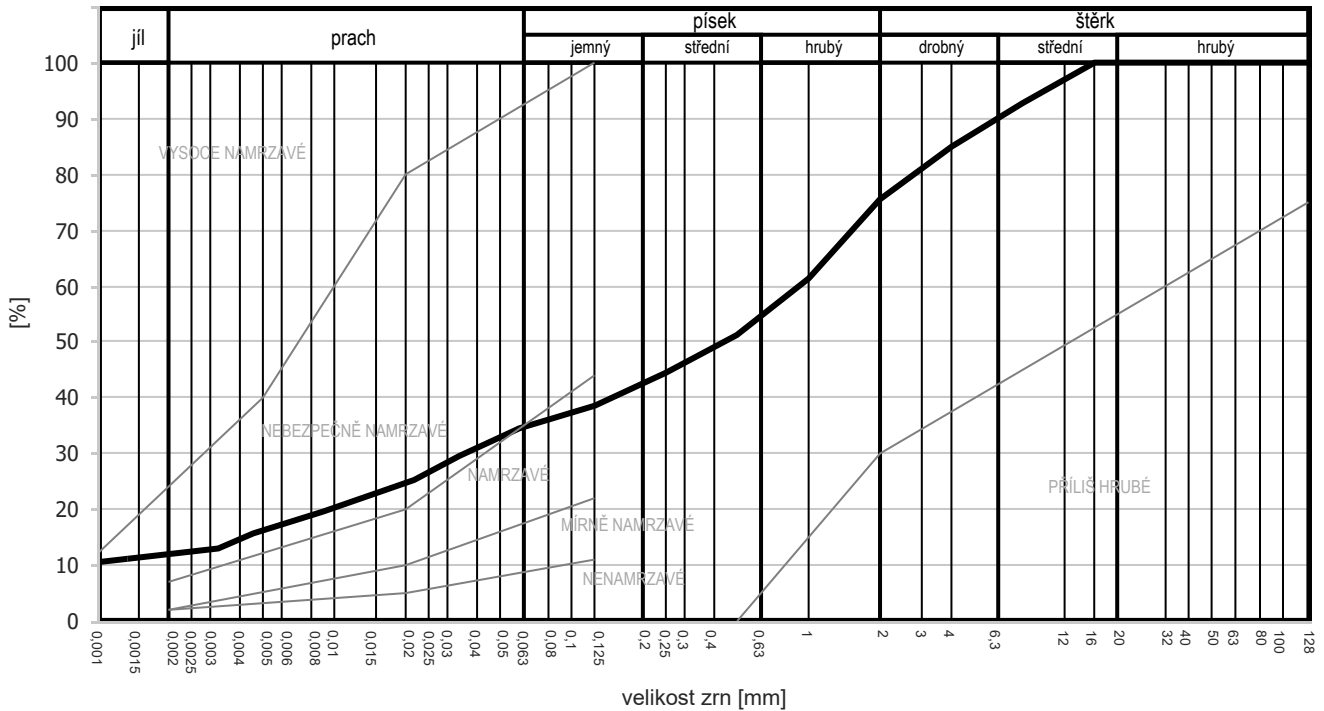
nevhodná

DIAGRAM PLASTICITY



Poznámka: * - vlhkost jemné frakce < 4mm

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Číslo vzorku

8810

Sonda

01

od hl [m]

3,1

do

3,1

Název zakázky

Nové Stanovice

Číslo zakázky

20/404

vlhkost zeminy* - W [%]	17,8	číslo nestejnorodnosti - C_u	911,61	dobře změněná
mez plasticity - W_p [%]	22,68	číslo křivosti - C_c	1,38	špatně tříděná
mez tekutosti - W_L [%]	36,31	efektivní zmo - d_e	7,51288	
index plasticity - I_p	13,6	efektivní průměr zrna (D_{10}) - D_{ef}	< 0,001	
stupeň konzistence I_c	1,36	index koloidní aktivity - I_A	1,16	

ČSN 73 6133

ČSN EN 14 688-2

ČSN 75 2410

třída+symbol	S5 SC	grclSa	S5 SC
konzistence	pevná	velmi pevná	pevná
namrzavost (V_d 0,125)	namrzavé		

KOLOIDNÍ AKTIVITA

INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

ČSN 73 6133

vhodnost do násypu

podmínečně vhodná

vhodnost do AZ

podmínečně vhodná

ČSN 75 2410

vhodnost do homogenní hráze

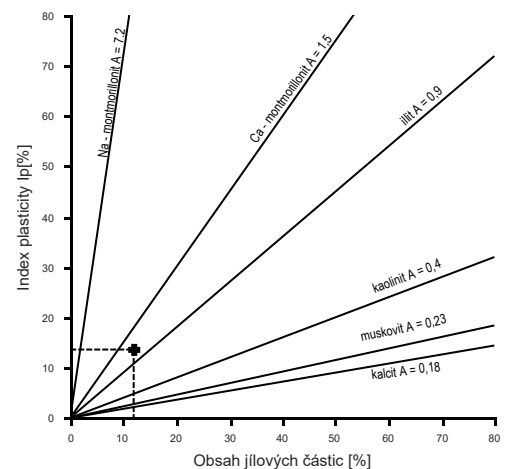
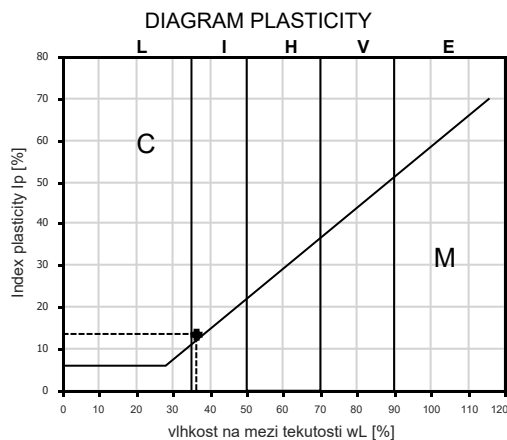
velmi vhodná

vhodnost do těsnící části

výborná

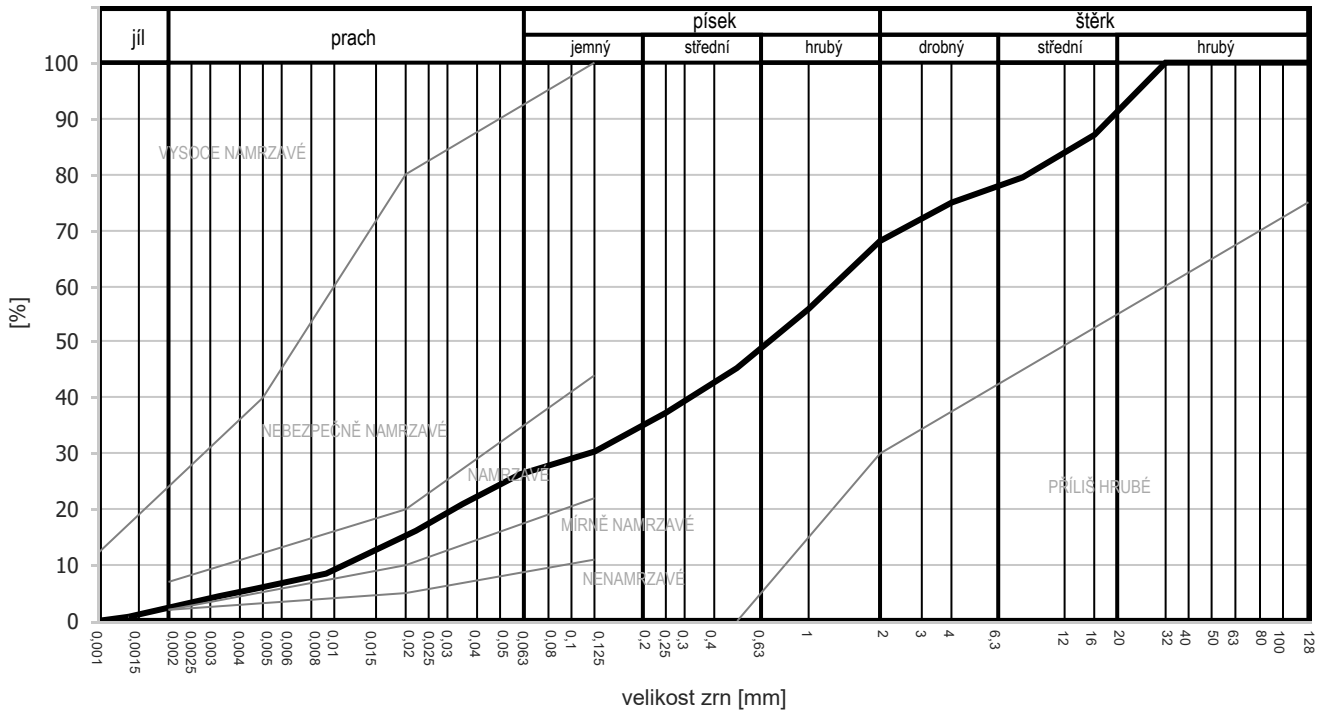
vhodnost do stabilizační části

nevhodná



Poznámka: * - vlhkost jemné frakce < 4mm

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Číslo vzorku

8808

Sonda

02

od hl [m]

2,2

do

2,2

Název zakázky

Nové Stanovice

Číslo zakázky

20/404

vlhkost zeminy* - W [%]	30,6	číslo nestejnorodnosti - C_u	115,17	dobře změněná
mez plasticity - W_p [%]	neplast.	číslo křivosti - C_c	1,00	špatně tříděná
mez tekutosti - W_L [%]	nelze	efektivní zmo - d_e	9,69319	
index plasticity - I_p	nelze	efektivní průměr zrna (D_{10}) - D_{ef}	0,011	
stupeň konzistence I_c	nelze	index koloidní aktivity - I_A	nelze	

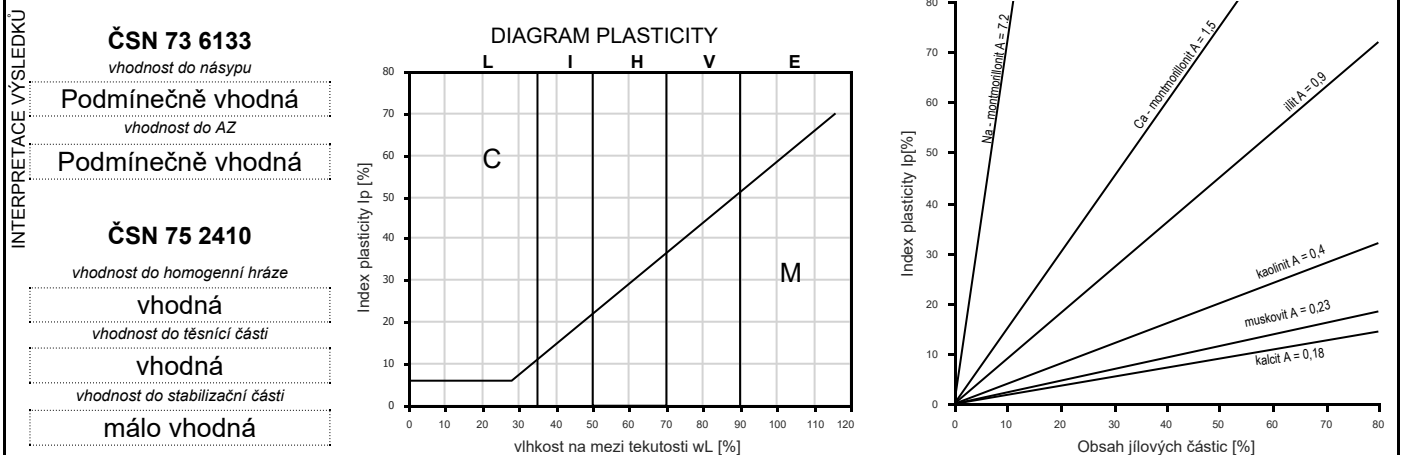
ČSN 73 6133

ČSN EN 14 688-2

ČSN 75 2410

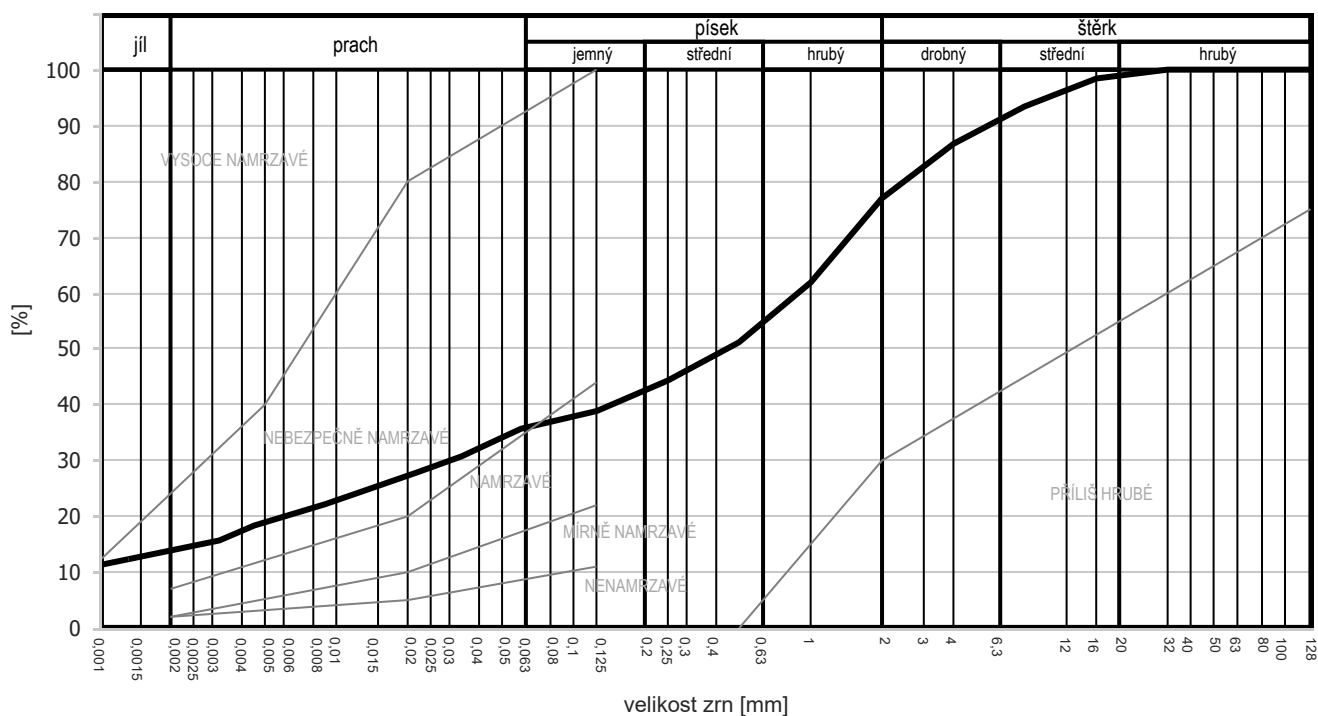
třída+symbol	S4 SM	grsiSa	S4 SM
konzistence	nelze	nelze	nelze
namrzavost (V_d 0,125)	namrzavé		

KOLOIDNÍ AKTIVITA



Poznámka: * - vlhkost jemné frakce < 4mm

KŘIVKA ZRNITOSTI ZEMIN



Číslo vzorku

8814

Sonda

02

od hl [m]

4,2

do

4,2

Název zakázky

Nové Stanovice

Číslo zakázky

20/404

vlhkost zeminy* - W [%]	13,5	číslo nestejnorodnosti - C_u	885,36	dobře změněná
mez plasticity - W_p [%]	22,05	číslo křivosti - C_c	1,03	špatně tříděná
mez tekutosti - W_L [%]	42,19	efektivní zmo - d_e	7,10917	
index plasticity - I_p	20,1	efektivní průměr zrna (D_{10}) - D_{ef}	< 0,001	
stupeň konzistence I_c	1,43	index koloidní aktivity - I_A	1,49	

ČSN 73 6133

ČSN EN 14 688-2

ČSN 75 2410

třída+symbol	F4 CS	grclSa	F4 CS
konzistence	pevná	velmi pevná	pevná
namrzavost (V_d 0,125)	namrzavé		

INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

ČSN 73 6133

vhodnost do násypu

podmínečně vhodná

vhodnost do AZ

podmínečně vhodná

ČSN 75 2410

vhodnost do homogenní hráze

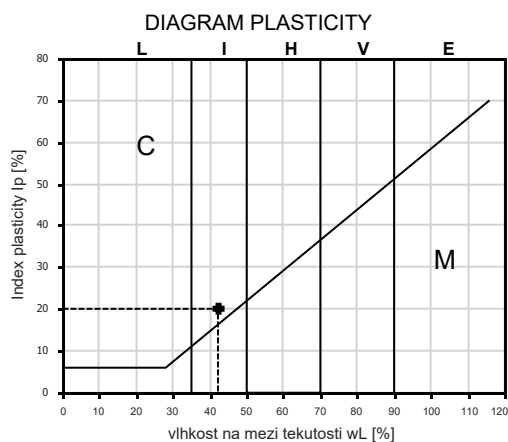
velmi vhodná

vhodnost do těsnicí části

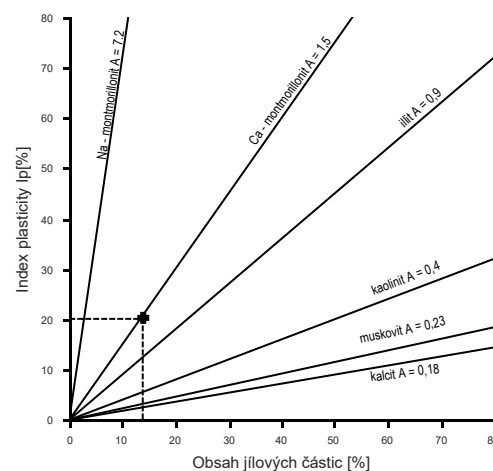
velmi vhodná

vhodnost do stabilizační části

nevhodná



KOLOIDNÍ AKTIVITA



Poznámka: * - vlhkost jemné frakce < 4mm

Fyzikální parametry

Název zakázky: Nové Stanovice

Číslo zakázky: 20/404

Císlo vzorku	Sonda	Druh vzorku	Hloubka [m]		Popis zeminy	Zatřídění dle ČSN EN 14 688-2	Zatřídění dle ČSN 73 6133	Vlhkost zeminy *) W [%]	mez plasticity - wP [%]	mez tekutosti - wL [%]	index plasticity - Ip	stupeň konzistence - Ic	Konzistence	Konzistence dle ČSN EN 14 688-2	Namrzavost	Vhodnost do násypu	Vhodnost do AZ
			od	do													
8807	01	P	1,8	1,8	písek hlinitý	grsiSa	S4 SM	9,62	23,10	30,00	6,9	2,95	pevná	velmi pevná	mírně namrzavé	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
8808	02	P	2,2	2,2	písek hlinitý	grsiSa	S4 SM	30,61	0,00	0,00	0				namrzavé	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
8809	01	P	2,7	2,7	písek jílovitý	grsiSa	S5 SC	12,96	21,69	29,76	8,1	2,07	pevná	velmi pevná	namrzavé	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
8810	01	P	3,1	3,1	písek jílovitý	grclSa	S5 SC	17,81	22,68	36,31	13,6	1,36	pevná	velmi pevná	namrzavé	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
8814	02	P	4,2	4,2	jíl písčitý	grclSa	F4 CS	13,5	22,05	42,19	20,1	1,43	pevná	velmi pevná	namrzavé	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná

Fyzikální parametry s koeficienty filtrace

Název zakázky: Nové Stanovice

Číslo zakázky: 20/404

Císlo vzorku	Sonda	Druh vzorku	Hloubka [m]		Popis zeminy	Zatřídění dle ČSN EN 14 688-2	Zatřídění dle ČSN 73 6133	vlhkost zeminy *) W [%]	mez plasticity - wP [%]	mez tekutosti - wL [%]	index plasticity - Ip	stupeň konzistence - Ic	Konzistence	Konzistence dle ČSN EN 14 688-2	Koef. filtrace Kf dle Hazena [m/s]	Koef. filtrace Kf dle Seelheina [m/s]	Koef. filtrace Kf dle Mallet-Pacquanta [m/s]
			od	do													
8807	01	P	1,8	1,8	písek hlinitý	grsiSa	S4 SM	9,62	23,1	30	6,9	2,95	pevná	velmi pevná	4,50E-4	4,48E-6	1,54E-5
8808	02	P	2,2	2,2	písek hlinitý	grsiSa	S4 SM	30,61	0	0	0				1,40E-4	1,64E-6	1,29E-6
8809	01	P	2,7	2,7	písek jílovitý	grsiSa	S5 SC	12,96	21,69	29,76	8,1	2,07	pevná	velmi pevná	1,09E-4	3,80E-6	1,28E-6
8810	01	P	3,1	3,1	písek jílovitý	grclSa	S5 SC	17,81	22,68	36,31	13,6	1,36	pevná	velmi pevná	1,16E-6	6,91E-7	8,23E-8
8814	02	P	4,2	4,2	jíl písčitý	grclSa	F4 CS	13,5	22,05	42,19	20,1	1,43	pevná	velmi pevná	1,16E-6	7,02E-7	2,90E-8

Poznámka: *) vlhkost frakce <4mm, Kf jsou pouze orientační, pokud nesplňují obor platnosti.

zhotovitel:

AZ Consult, spol. s r.o.
Klíšská 12, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 44567430

objednatel:

Povodí Ohře, státní podnik,
Bezručova 4219, Chomutov 430 03

Příloha č. 6 – Fotodokumentace

Číslo zakázky: **20/404**

Číslo smlouvy objednatele: **736/2021**

Název zprávy: **Závěrečná zpráva inženýrskogeologického
průzkumu**

Zpracoval: Bc. Jakub Mudra

Sonda S1



Sonda S1 – po záhozu



Sonda S2 – vrtná souprava



Sonda S2

