

Příloha č. 2
Změnové listy

REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA

Registrační číslo projektu: CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418

Smlouva o dílo – č.objednatele: 20232210

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: 2022/1011/0168

Změnový list číslo: ZL001_2U_SO602.1

Datum vydání ZL : 15.3.2023

Název části stavby dotčené změnou: SO 602.1 - REKONSTRUKCE TT

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

1. Kácení: V rámci přípravy území bylo nutné vykácet porost v rozsahu záboru stavby. Po vytyčení stavby v terénu byl upraven skutečný počet stromů podle skutečného stavu, tak aby byl minimalizován vliv okolní vegetace na provoz TT.
2. Při výkopových pracích bylo zjištěno rozdílné geologické složení horniny oproti předpokladu v projektové dokumentaci. Dle předpokladu v projektové dokumentaci se výskyt hornin těžitelnosti třídy I. bohužel neprokázal. Po odkrytí stávajících vrstev se projeví horniny třídy III, těžce rozpojitelné. Na základě této změny byl přivolován geolog, který zaznamenal stávající stav a navrhnul opatření nutné k provedení stavebních úprav tak, aby bylo možné dílo realizovat v potřebné kvalitě a s ohledem na bezpečnost provádění. Viz zápis geologa.

Popis změny:

1. Ve vytyčených plochách záboru stavby, byly vykáceny křoviny a stromy nad původně projektovaný rozsah. **Zachyceno v položkách 7 a 8 položkového výkazu výměr.**
2. Bylo provedeno odtěžení stávajících vrstev v mocnosti cca 0,5-1,0m, dále už převažoval výskyt těžce rozpojitelných hornin S ohledem na intravilán obce nebylo možné navrhnout technologii rozpojení pomocí trhaviny, bylo nutné horninu navrtat pomocí specializované techniky a dále použít rozpojování hydraulickými klíny. Následně proběhlo strojní odklizení dolamovávek. Maximální mocnost rozpojení horniny v jedné etáži byla 0,5metru. **Zachyceno v položkách 27, 76 a 77 položkového výkazu výměr.**

Změna času plnění:

1. Změna nebude mít vliv na termín dokončení SO a celé stavby.
2. Prodloužení doby realizace SO 602.1 a stavby o 143 dní (stanoveno na základě denní výtěžnosti daného materiálu, která při použité metodě činí cca 2,6 – 3,0 m3 za den)

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZVZ:

1. Odstavec (4)
2. Odstavec (6) – změna vzniklá v důsledku nepředvídatelných okolností, nemění povahu zakázky

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr

2. Zápis geologa
3. Zaměření geodeta

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatele TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____



Metrostav DIZ s.r.o.

████████████████████
Koželužská 2450/4
180 00 Praha 8

zn.: myn-22-11-03c
Praha, 4. listopadu 2022

č. zakázky 22 199
TT Liberec – Jablonec nad Nisou
SO 602.1 – Rekonstrukce TT
Posouzení těžitelnosti hornin (v úseku cca km 7,41-7,46)

Na základě požadavku zástupce zhotovitele stavby firmy Metrostav DIZ s.r.o. provedla naše společnost posouzení těžitelnosti při provádění těžby v prostoru SO 602.1 přiléhající k SO 264.

Zhodnocení těžitelnosti bylo provedeno na základě vizuální prohlídky v terénu dne 25. 10. 2022 v místě těžby. Dalším podkladem pro zhodnocení bylo stanovení třídy hornin a jejich pevnosti na základě terénních zkoušek a výsledků laboratorních zkoušek. Vlastní zatřídění těžitelnosti pak bylo provedeno dle normy ČSN 73 6133, příloha D a normy ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí. Při terénním popisu byly zohledněny následující skutečnosti – pevnost hornin, vzdálenost diskontinuit, velikost úlomků, použitá mechanizace k rozpojování a rozsah výkopových prací.

V místě těžby byl zastížen výchoz mírně zvětralé, místy až zdravé žuly (granitu). Byla zaznamenána vzdálenost svislých diskontinuit 3-4 m, vodorovných diskontinuit okolo 0,80 m (ve smyslu normy ČSN EN ISO 14689 je vzdálenost diskontinuit velká až velmi velká). Na základě terénních zkoušek byla v souladu s ČSN 73 6133 stanovena třída horniny R1-R2 (horninu šlo pouze těžko otloukat). Při prohlídce byly odebrány vzorky rozpojených horniny pro laboratorní stanovení indexu pevnosti při bodovém zatížení, z kterého byla následně přepočtem stanovena pevnost v tlaku. Výsledné hodnoty odpovídají dle ČSN 73 6133 třídě R2. Podrobné výsledky zkoušek jsou uvedeny v Protokolu o zkoušce č. 22 199 / 25.

Těžba byla prováděna za pomoci bouracích kladiv a bloky horniny byly těžkou technikou nakládány na nákladní automobily a odváženy. Z hlediska rozpojitelosti lze konstatovat, že v uvedeném úseku bylo možné horninu velmi obtížně rozpojovat a musela být použita speciální těžká technika, která byla při dolamování doplněna o ruční vrtání otvorů v pravidelném rastru cca 0,50 m. Do těchto otvorů byl následně vložen hydraulický klín, pomocí kterého byla hornina rozlámána a po vrstvách odtěžena rypadlem.

4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, Praha 6, 169 00, Tel.

IČ 27624218, DIČ CZ27624218, č. účtu ██████████
zapsána v OR MS Praha, oddíl C, vložka 119684, dne 29.11.2006

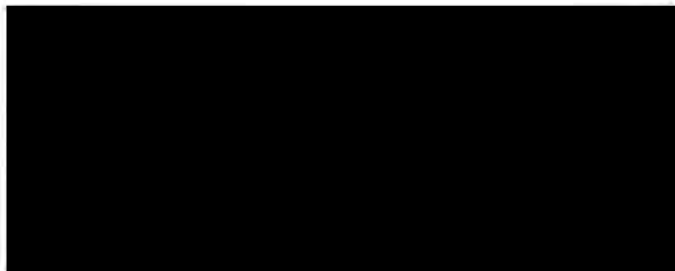
Na základě výše uvedených skutečností lze horniny těžené v zemní pláni SO 602.1 a ve výkopu pro SO 264 v úseku cca km 7,410 – 7,440 zatřídit dle ČSN 73 6133, resp. dle ČSN 73 3055 následujícím způsobem:

třída těžitelnosti a rozpojitelosti III (dle ČSN 73 3055 třída 6)

Objem odstraněných skalních hornin byl stanoven na základě geodetického zaměření skalních výchozů před a po odtěžení a je uveden v samostatném geodetickém protokolu, který není součástí tohoto posouzení.

Závěr

Na základě místního šetření bylo provedeno posouzení těžitelnosti a rozpojitelosti skalních hornin při provádění těžby v rámci SO 602.1 a rýhy u SO 261. S ohledem na zjištěné skutečnosti lze konstatovat, že v posuzovaném úseku byla zastíženy skalní výchozy tvořené horninou s těžitelností třídy III. Horniny je nutné rozpojovat těžkou technikou.



Přílohy

Příloha č.1 – Fotodokumentace
Příloha č.2 – Protokol o zkoušce č. 22 199 / 25

Příloha č.1 – Fotodokumentace (25. 10. 2022)



Skalní výchozy v prostoru SO 264,
(pohled po směru staničení)



Pohled na jižní stěnu výkopu



Struktura zdravé až mírně zvětralé horniny (granit)



Vytěžený blok po rozpojení skalního masivu bouracím kladivem



Metrostav DIZ s.r.o.

Koželužská 2450/4
180 00 Praha 8

zn.: myn-23-03-21a
Praha, 24. března 2023

č. zakázky 22 199

TT Liberec – Jablonec nad Nisou

SO 602.1 – Rekonstrukce TT

Posouzení těžitelnosti hornin (v úseku cca km 6,600-6,650)

Na základě požadavku zástupce zhotovitele stavby firmy Metrostav DIZ s.r.o. provedla naše společnost posouzení těžitelnosti při provádění těžby v úrovni zemní pláně a realizace odvodnění SO 602.1 v úseku cca 6,600-6,650.

Zhodnocení těžitelnosti bylo provedeno na základě vizuální prohlídky v terénu dne 21. 3. 2023 v místě těžby. Dalším podkladem pro zhodnocení bylo stanovení třídy hornin a jejich pevnosti na základě terénních zkoušek a výsledků laboratorních zkoušek. Vlastní zatřídění těžitelnosti pak bylo provedeno dle normy ČSN 73 6133, příloha D a normy ČSN 73 3055 Zemní práce při výstavbě potrubí. Při terénním popisu byly zohledněny následující skutečnosti – pevnost hornin, vzdálenost diskontinuit, velikost úlomků, použitá mechanizace k rozpojování a rozsah výkopových prací.

V místě těžby byl zastižen výchoz mírně zvětralé, lokálně až zdravé žuly (granitu). Byla zaznamenána vzdálenost svislých diskontinuit 0,2 až 3,0 m, vodorovné diskontinuity s ohledem na těžbu v úrovni zemní pláně a rýh odvodnění nebylo možné stanovit (ve smyslu normy ČSN EN ISO 14689 je vzdálenost diskontinuit lokálně malá, v převážné většině odkrytých výchozů pak střední až velmi velká). Na základě terénních zkoušek byla v souladu s ČSN 73 6133 stanovena třída horniny R1-R2 (horninu šlo pouze těžko otloukat). Při prohlídce byly odebrány vzorky rozpojených horniny pro laboratorní stanovení indexu pevnosti při bodovém zatížení, z kterého byla následně přepočtem stanovena pevnost v tlaku. Výsledné hodnoty odpovídají dle ČSN 73 6133 třídě R2. Podrobné výsledky zkoušek jsou uvedeny v Protokolu o zkoušce č. 22 199 / 35.

Těžba byla prováděna za pomoci těžkého bouracího kladiva. Při dolamování bylo nutno do hornin nejprve ručně navrtat otvory v pravidelném rastru cca 0,50 m a do těchto otvorů byl následně vložen hydraulický klín, pomocí kterého byla hornina rozlámána a po vrstvách odtěžena rypadlem. Z hlediska rozpojitelnosti lze konstatovat, že v uvedeném úseku bylo možné horninu velmi obtížně rozpojovat a musela být použita speciální technika rozpojování.

4G consite s.r.o., Šlikova 406/29, Praha 6, 169 00, Tel. 24 24 85 926, 602 244 475

IČ 27624218, DIČ CZ27624218, č. účtu [redacted]
zapsána v OR MS Praha, oddíl C, vložka 119684, dne 29.11.2006

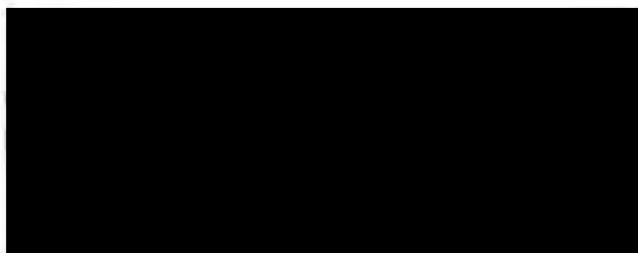
Na základě výše uvedených skutečností lze horniny těžené v zemní pláni a rýhách odvodnění SO 602.1 v úseku cca km 6,600 – 6,650 zatřídit dle ČSN 73 6133, resp. dle ČSN 73 3055 následujícím způsobem:

třída těžitelnosti a rozpojitelosti III (dle ČSN 73 3055 třída 6)

Objem odstraněných skalních hornin byl stanoven na základě geodetického zaměření skalních výchozů před a po odtěžení a je uveden v samostatném geodetickém protokolu, který není součástí tohoto posouzení.

Závěr

Na základě místního šetření bylo provedeno posouzení těžitelnosti a rozpojitelosti skalních hornin při provádění těžby v rámci SO 602.1 v úseku cca km 6,600-6,650. S ohledem na zjištěné skutečnosti lze konstatovat, že v posuzovaném úseku byla zastíženy skalní výchozy tvořené horninou s těžitelností třídy III. Horniny je nutné rozpojovat těžkou technikou a dolamovat speciálním postupem.



Přílohy

Příloha č.1 – Fotodokumentace

Příloha č.2 – Protokol o zkoušce č. 22 199 / 35

Příloha č.1 – Fotodokumentace (21. 3. 2023)



Skalní výchozy v místě drenážní šachty,
(pohled po směru staničení)

Metrostav a.s.
DIVIZE 8
Koželužská č.p. 2450/4
180 00 Praha 8

GEODETICKÝ PROTOKOL O MĚŘENÍ

STAVBA: TT Liberec – Jablonec nad Nisou

ÚČEL MĚŘENÍ: Zaměření a výpočet kubatury skály ve staničení KM 7.400 7.450 na SO 602.1

ZAMĚŘIL A VYHOTOVIL: [REDAKCE]

DATUM: 28. 3. 2023

SOUŘADNÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM: JTSK, Bpv

Zaměření bylo provedeno z vytyčovací sítě pro rekonstrukci TT Liberec – Jablonec nad Nisou, z volných stanovisek, polární metodou, z využitím měřické stanice Leica TS 16, výšky byly měřeny trigonometricky.

Zaměření skalního tělesa bylo provedeno 15. 9. 2022 po skrývce ornice.

Tento model byl porovnán s projektem HTÚ v tomto místě.

Kubatura skalního masivu pro odtěžení na úroveň dle PD, byla vypočtena výpočetním programem ATLAS DMT, porovnáním obou modelů.

VÝPOČETNÍ PROTOKOL ATLAS DMT:

Hlavní model : "C:\PR...S1\KUB_1_27_03_23\PT"

Srovnávací model : "C:\PR...S1\KUB_1_27_03_23\NT"

VÝSLEDNÝ OBJEM :

V[+] =	315.83
V[-] =	-0.29
V[+] + V[-] =	315.54
abs(V[+]) + abs(V[-]) =	316.12

CELKOVÁ PLOCHA :

A[+] =	215.65
A[-] =	2.24
A[0] =	0.00
	<hr/>
	217.89

Celková kubatura odtěžené skály pro úpravu na HTU: **315.5 m³**

PŘÍLOHY: Seznam souřadnic měřených bodů (JTSK, Bpv)
Situace 2x A3

NÁLEŽITOSTMI A PŘESNOSTÍ ODPOVÍDÁ PRÁVNÍM PŘEDPISŮM:

28. 3. 2023

Vyhotovil a ověřil:

[REDAKCE]



Seznam souřadnic bodů upraveného terénu dle PD (JTSK, Bpv)				
č.b.	Y	X	X	Poznámka
	[m]	[m]	[m]	
1	684156.648	979231.469	394.042	upravený terén HTU dle PD
2	684154.839	979233.236	394.017	upravený terén HTU dle PD
3	684153.008	979234.980	393.992	upravený terén HTU dle PD
4	684151.155	979236.701	393.967	upravený terén HTU dle PD
5	684149.282	979238.400	393.942	upravený terén HTU dle PD
6	684147.387	979240.074	393.917	upravený terén HTU dle PD
7	684145.471	979241.725	393.892	upravený terén HTU dle PD
8	684143.535	979243.351	393.867	upravený terén HTU dle PD
9	684141.578	979244.953	393.842	upravený terén HTU dle PD
10	684139.602	979246.531	393.817	upravený terén HTU dle PD
11	684137.606	979248.084	393.792	upravený terén HTU dle PD
12	684135.591	979249.612	393.767	upravený terén HTU dle PD
13	684133.557	979251.114	393.742	upravený terén HTU dle PD
14	684131.505	979252.591	393.717	upravený terén HTU dle PD
15	684129.434	979254.042	393.692	upravený terén HTU dle PD
16	684127.345	979255.467	393.667	upravený terén HTU dle PD
18	684157.287	979225.060	393.978	upravený terén HTU dle PD
19	684155.552	979226.835	393.957	upravený terén HTU dle PD
20	684153.799	979228.589	393.937	upravený terén HTU dle PD
21	684152.027	979230.321	393.912	upravený terén HTU dle PD
22	684150.233	979232.031	393.887	upravený terén HTU dle PD
23	684148.417	979233.717	393.862	upravený terén HTU dle PD
24	684146.581	979235.381	393.837	upravený terén HTU dle PD
25	684144.724	979237.022	393.812	upravený terén HTU dle PD
26	684142.847	979238.640	393.787	upravený terén HTU dle PD
27	684140.949	979240.234	393.762	upravený terén HTU dle PD
28	684139.032	979241.804	393.737	upravený terén HTU dle PD
29	684137.095	979243.350	393.712	upravený terén HTU dle PD
30	684135.139	979244.872	393.687	upravený terén HTU dle PD
31	684133.165	979246.369	393.662	upravený terén HTU dle PD
32	684131.171	979247.842	393.637	upravený terén HTU dle PD
36	684155.196	979226.484	394.664	upravený terén HTU dle PD
37	684153.448	979228.234	394.636	upravený terén HTU dle PD
38	684151.680	979229.961	394.610	upravený terén HTU dle PD
39	684149.890	979231.666	394.585	upravený terén HTU dle PD
40	684148.079	979233.349	394.560	upravený terén HTU dle PD
41	684146.247	979235.009	394.535	upravený terén HTU dle PD
42	684144.395	979236.646	394.510	upravený terén HTU dle PD
43	684142.523	979238.259	394.485	upravený terén HTU dle PD
44	684140.630	979239.849	394.460	upravený terén HTU dle PD
45	684138.718	979241.415	394.435	upravený terén HTU dle PD
46	684136.786	979242.958	394.410	upravený terén HTU dle PD
47	684134.835	979244.475	394.385	upravený terén HTU dle PD
48	684132.865	979245.969	394.360	upravený terén HTU dle PD
53	684156.797	979228.065	394.010	upravený terén HTU dle PD
54	684155.030	979229.834	393.989	upravený terén HTU dle PD
55	684153.242	979231.581	393.964	upravený terén HTU dle PD
56	684151.432	979233.305	393.939	upravený terén HTU dle PD
57	684149.600	979235.007	393.914	upravený terén HTU dle PD
58	684147.748	979236.686	393.889	upravený terén HTU dle PD
59	684145.874	979238.341	393.864	upravený terén HTU dle PD
60	684143.981	979239.973	393.839	upravený terén HTU dle PD
61	684142.066	979241.581	393.814	upravený terén HTU dle PD
62	684140.132	979243.165	393.789	upravený terén HTU dle PD
63	684138.179	979244.725	393.764	upravený terén HTU dle PD
64	684136.205	979246.260	393.739	upravený terén HTU dle PD
65	684134.213	979247.770	393.714	upravený terén HTU dle PD
66	684132.202	979249.256	393.689	upravený terén HTU dle PD
71	684158.042	979229.295	394.062	upravený terén HTU dle PD
72	684156.261	979231.078	394.042	upravený terén HTU dle PD
73	684154.457	979232.840	394.017	upravený terén HTU dle PD
74	684152.631	979234.580	393.992	upravený terén HTU dle PD
75	684150.784	979236.296	393.967	upravený terén HTU dle PD
76	684148.915	979237.990	393.942	upravený terén HTU dle PD

Seznam souřadnic bodů upraveného terénu dle PD (JTSK, Bpv)				
č.b.	Y	X	X	Poznámka
	[m]	[m]	[m]	
77	684147.025	979239.660	393.917	upravený terén HTU dle PD
78	684145.115	979241.306	393.892	upravený terén HTU dle PD
79	684143.184	979242.928	393.867	upravený terén HTU dle PD
80	684141.233	979244.526	393.842	upravený terén HTU dle PD
81	684139.262	979246.099	393.817	upravený terén HTU dle PD
82	684137.271	979247.648	393.792	upravený terén HTU dle PD
83	684135.262	979249.171	393.767	upravený terén HTU dle PD
84	684133.233	979250.670	393.742	upravený terén HTU dle PD
85	684131.186	979252.143	393.717	upravený terén HTU dle PD
86	684129.121	979253.590	393.692	upravený terén HTU dle PD
87	684127.038	979255.011	393.667	upravený terén HTU dle PD
89	684155.255	979233.668	394.671	upravený terén HTU dle PD
90	684153.419	979235.417	394.646	upravený terén HTU dle PD
91	684151.561	979237.144	394.621	upravený terén HTU dle PD
92	684149.682	979238.847	394.596	upravený terén HTU dle PD
93	684147.781	979240.526	394.571	upravený terén HTU dle PD
94	684145.860	979242.182	394.546	upravený terén HTU dle PD
95	684143.918	979243.813	394.521	upravený terén HTU dle PD
96	684141.956	979245.420	394.496	upravený terén HTU dle PD
97	684139.974	979247.002	394.471	upravený terén HTU dle PD
98	684137.972	979248.560	394.446	upravený terén HTU dle PD
99	684135.951	979250.092	394.421	upravený terén HTU dle PD
100	684133.911	979251.599	394.396	upravený terén HTU dle PD
101	684131.852	979253.080	394.371	upravený terén HTU dle PD
102	684129.775	979254.536	394.346	upravený terén HTU dle PD
105	684156.979	979235.488	399.738	upravený terén HTU dle PD
106	684154.963	979237.091	399.019	upravený terén HTU dle PD
107	684153.039	979238.755	398.633	upravený terén HTU dle PD
108	684151.098	979240.435	398.634	upravený terén HTU dle PD
109	684149.196	979242.098	398.622	upravený terén HTU dle PD
110	684147.242	979243.806	398.599	upravený terén HTU dle PD
111	684145.254	979245.445	398.568	upravený terén HTU dle PD
112	684143.286	979247.068	398.524	upravený terén HTU dle PD
113	684141.280	979248.621	398.468	upravený terén HTU dle PD
114	684139.228	979250.209	398.404	upravený terén HTU dle PD
115	684137.055	979251.663	398.112	upravený terén HTU dle PD
116	684134.963	979253.063	397.811	upravený terén HTU dle PD
117	684132.776	979254.493	397.602	upravený terén HTU dle PD
118	684130.683	979255.863	397.466	upravený terén HTU dle PD

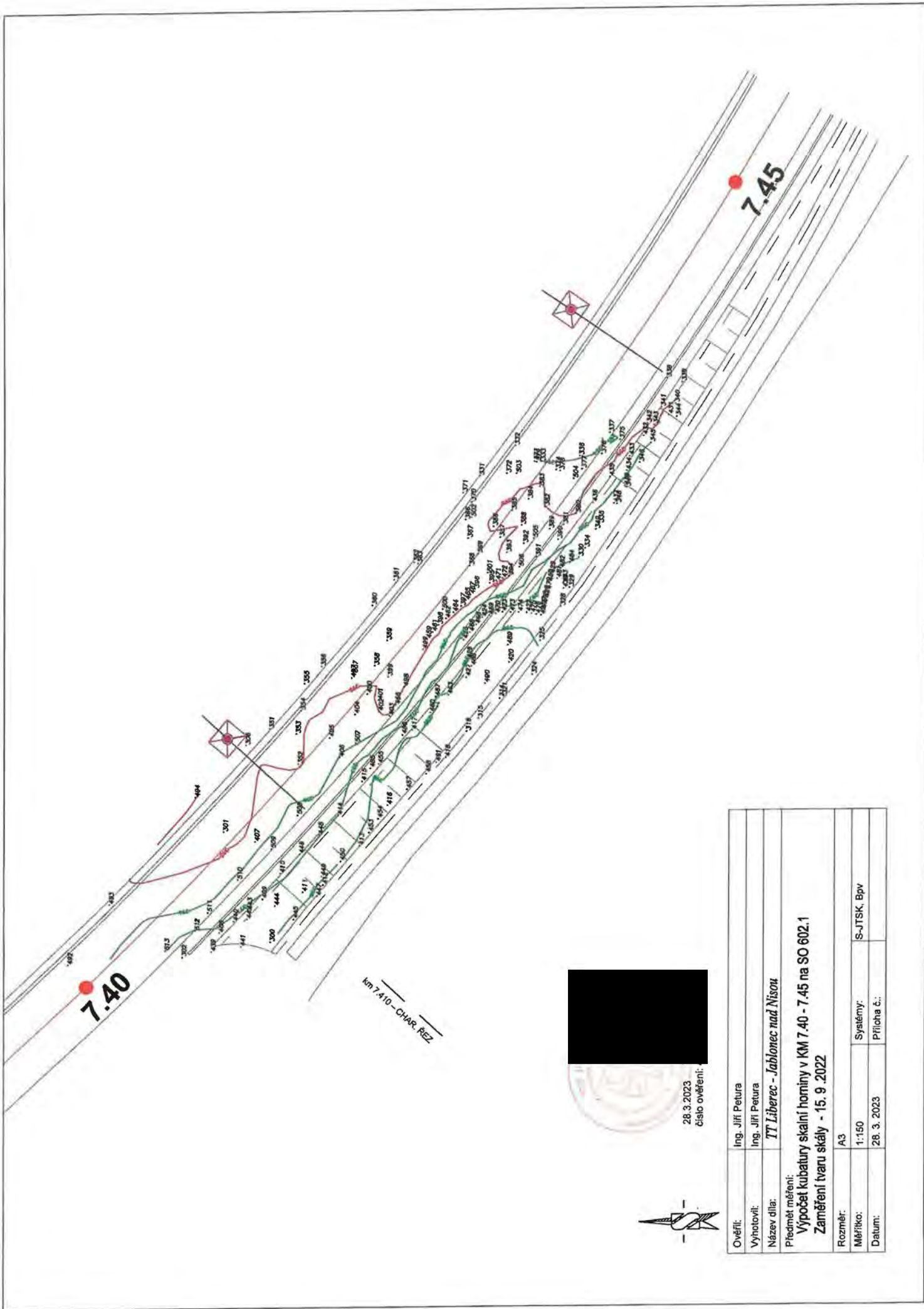
Seznam souřadnic bodů sklaněho tělesa, měřeno 15. 9. 2022 (JTSK, Bpv)				
č.b.	Y	X	X	Poznámka
	[m]	[m]	[m]	
300	684156.446	979235.105	397.974	Skalní masív
301	684151.064	979232.838	394.588	Skalní masív
302	684157.157	979230.838	397.221	Skalní masív
306	684146.878	979233.917	394.652	Skalní masív
314	684144.674	979246.178	398.569	Skalní masív
315	684145.663	979245.140	398.544	Skalní masív
318	684146.261	979244.568	398.478	Skalní masív
321	684144.539	979246.326	398.395	Skalní masív
324	684143.561	979247.762	398.155	Skalní masív
325	684141.893	979248.130	397.935	Skalní masív
328	684140.250	979249.134	397.662	Skalní masív
329	684139.330	979249.546	397.405	Skalní masív
330	684137.857	979250.003	396.956	Skalní masív
331	684133.906	979245.174	394.417	Skalní masív
332	684132.446	979246.904	394.349	Skalní masív
333	684133.222	979248.161	394.023	Skalní masív
334	684137.421	979250.295	396.681	Skalní masív
335	684136.255	979250.974	396.471	Skalní masív
336	684132.964	979250.025	393.952	Skalní masív
337	684131.848	979251.455	394.061	Skalní masív

Seznam souřadnic bodů sklaněho tělesa, měřeno 15. 9. 2022 (JTSK, Bpv)				
č.b.	Y	X	X	Poznámka
	[m]	[m]	[m]	
338	684129.228	979254.239	394.073	Skalní masiv
339	684129.425	979254.978	394.294	Skalní masiv
340	684130.449	979254.652	395.147	Skalní masiv
341	684130.629	979253.956	394.613	Skalní masiv
342	684131.402	979253.263	394.687	Skalní masiv
343	684131.461	979253.587	394.702	Skalní masiv
344	684131.088	979254.711	395.965	Skalní masiv
345	684132.341	979253.446	395.981	Skalní masiv
346	684133.302	979252.906	396.090	Skalní masiv
347	684134.500	979252.274	396.316	Skalní masiv
348	684135.295	979251.811	396.417	Skalní masiv
349	684136.524	979250.805	396.585	Skalní masiv
351	684146.092	979235.050	394.788	Skalní masiv
352	684147.816	979236.437	394.916	Skalní masiv
353	684146.326	979236.343	394.802	Skalní masiv
354	684145.216	979236.570	394.677	Skalní masiv
355	684143.898	979236.729	394.633	Skalní masiv
356	684143.101	979237.554	394.569	Skalní masiv
357	684143.426	979239.092	394.668	Skalní masiv
358	684143.059	979240.125	394.536	Skalní masiv
359	684141.840	979240.718	394.507	Skalní masiv
360	684140.142	979240.005	394.263	Skalní masiv
361	684138.901	979241.049	394.363	Skalní masiv
362	684138.051	979242.003	394.636	Skalní masiv
363	684138.123	979242.189	394.453	Skalní masiv
366	684136.016	979244.491	394.523	Skalní masiv
367	684136.910	979244.621	394.542	Skalní masiv
368	684138.243	979244.702	394.440	Skalní masiv
369	684137.658	979245.104	394.524	Skalní masiv
370	684135.151	979244.780	394.443	Skalní masiv
371	684134.697	979244.366	394.432	Skalní masiv
372	684133.791	979246.498	394.355	Skalní masiv
373	684133.217	979247.833	394.346	Skalní masiv
374	684133.626	979248.879	394.215	Skalní masiv
375	684132.184	979251.962	394.108	Skalní masiv
376	684132.874	979251.076	394.127	Skalní masiv
377	684133.600	979250.136	394.227	Skalní masiv
378	684133.678	979249.075	394.245	Skalní masiv
379	684133.246	979247.938	394.341	Skalní masiv
380	684135.752	979249.861	394.997	Skalní masiv
381	684136.285	979249.246	395.285	Skalní masiv
382	684135.416	979248.357	395.005	Skalní masiv
383	684134.432	979248.102	395.062	Skalní masiv
384	684135.034	979247.556	395.313	Skalní masiv
385	684135.584	979246.770	395.180	Skalní masiv
386	684136.352	979245.852	395.072	Skalní masiv
387	684136.876	979246.176	394.888	Skalní masiv
388	684136.291	979247.223	395.010	Skalní masiv
389	684136.486	979248.580	395.392	Skalní masiv
390	684136.993	979248.979	395.446	Skalní masiv
391	684137.828	979247.941	395.331	Skalní masiv
392	684137.178	979247.329	395.362	Skalní masiv
393	684137.614	979246.515	395.171	Skalní masiv
394	684138.749	979246.616	394.941	Skalní masiv
395	684139.091	979245.683	394.662	Skalní masiv
396	684139.382	979244.955	394.447	Skalní masiv
397	684140.201	979244.285	394.762	Skalní masiv
398	684141.112	979243.179	394.674	Skalní masiv
399	684143.614	979240.769	394.874	Skalní masiv
400	684144.428	979239.773	395.164	Skalní masiv
401	684144.743	979240.297	394.932	Skalní masiv
402	684145.288	979240.326	395.012	Skalní masiv
403	684145.508	979240.846	395.112	Skalní masiv
404	684145.405	979239.173	395.390	Skalní masiv

Seznam souřadnic bodů sklaněho tělesa, měřeno 15. 9. 2022 (JTSK, Bpv)

č.b.	Y	X	X	Poznámka
	[m]	[m]	[m]	
405	684146.537	979237.955	395.832	Skalní masiv
406	684147.499	979238.450	396.027	Skalní masiv
407	684151.546	979234.363	395.348	Skalní masiv
408	684156.005	979232.637	397.172	Skalní masiv
409	684154.361	979234.728	397.125	Skalní masiv
410	684153.118	979235.589	396.852	Skalní masiv
411	684154.024	979236.671	397.596	Skalní masiv
412	684153.697	979237.657	398.288	Skalní masiv
413	684151.803	979239.419	398.160	Skalní masiv
414	684150.318	979238.384	396.996	Skalní masiv
415	684148.652	979239.527	397.619	Skalní masiv
416	684149.819	979240.759	398.361	Skalní masiv
417	684146.199	979241.937	397.682	Skalní masiv
418	684147.546	979243.557	398.620	Skalní masiv
420	684142.942	979246.635	398.443	Skalní masiv
421	684140.669	979248.174	397.681	Skalní masiv
422	684140.537	979247.480	397.524	Skalní masiv
423	684140.499	979246.299	397.287	Skalní masiv
424	684140.753	979245.326	397.203	Skalní masiv
425	684141.833	979244.407	397.346	Skalní masiv
426	684142.795	979244.607	398.037	Skalní masiv
427	684143.667	979244.544	398.257	Skalní masiv
428	684139.854	979248.361	397.423	Skalní masiv
429	684138.678	979248.637	397.233	Skalní masiv
430	684139.375	979249.258	397.447	Skalní masiv
431	684131.003	979254.313	395.932	Skalní masiv
432	684132.000	979253.086	395.739	Skalní masiv
433	684132.993	979252.426	395.734	Skalní masiv
434	684133.693	979252.280	395.881	Skalní masiv
435	684133.992	979251.466	395.665	Skalní masiv
436	684135.239	979250.664	395.725	Skalní masiv
437	684135.273	979251.670	396.171	Skalní masiv
438	684134.443	979252.188	396.140	Skalní masiv
439	684156.920	979232.260	397.472	Skalní masiv
440	684155.457	979233.334	397.156	Skalní masiv
441	684156.683	979233.683	397.723	Skalní masiv
442	684155.345	979233.982	397.313	Skalní masiv
443	684154.909	979234.031	397.141	Skalní masiv
444	684154.684	979235.326	397.455	Skalní masiv
445	684155.349	979236.233	398.087	Skalní masiv
446	684152.185	979236.521	396.900	Skalní masiv
447	684154.252	979237.362	398.201	Skalní masiv
448	684151.251	979237.452	396.948	Skalní masiv
449	684153.284	979237.587	397.784	Skalní masiv
450	684152.543	979238.503	397.972	Skalní masiv
453	684151.142	979239.866	398.227	Skalní masiv
454	684150.480	979240.312	398.294	Skalní masiv
455	684147.834	979240.330	397.640	Skalní masiv
456	684144.982	979241.147	395.030	Skalní masiv
457	684149.061	979241.692	398.447	Skalní masiv
458	684148.304	979242.624	398.534	Skalní masiv
459	684141.789	979242.634	394.705	Skalní masiv
460	684145.355	979242.806	397.874	Skalní masiv
461	684141.450	979242.906	394.690	Skalní masiv
462	684140.808	979243.548	394.703	Skalní masiv
463	684144.511	979243.675	398.065	Skalní masiv
464	684140.505	979243.916	394.733	Skalní masiv
465	684139.928	979244.508	394.657	Skalní masiv
466	684141.473	979244.713	397.298	Skalní masiv
467	684139.655	979244.732	394.552	Skalní masiv
468	684141.113	979245.020	397.251	Skalní masiv
469	684140.668	979245.650	397.231	Skalní masiv
470	684140.584	979245.975	397.259	Skalní masiv
471	684138.977	979245.994	394.755	Skalní masiv

Seznam souřadnic bodů sklaněho tělesa, měřeno 15. 9. 2022 (JTSK, Bpv)				
č.b.	Y	X	X	Poznámka
	[m]	[m]	[m]	
472	684138.863	979246.305	394.848	Skalní masív
473	684140.512	979246.693	397.366	Skalní masív
474	684140.524	979247.086	397.445	Skalní masív
475	684140.581	979247.711	397.576	Skalní masív
476	684140.625	979247.943	397.629	Skalní masív
477	684140.397	979248.236	397.595	Skalní masív
478	684140.126	979248.299	397.509	Skalní masív
479	684139.462	979248.453	397.360	Skalní masív
480	684139.070	979248.545	397.296	Skalní masív
481	684138.895	979248.940	397.290	Skalní masív
482	684138.404	979249.092	397.141	Skalní masív
483	684139.113	979249.243	397.348	Skalní masív
484	684138.131	979249.548	397.048	Skalní masív
485	684148.030	979239.930	397.720	Skalní masív
486	684146.420	979241.470	397.760	Skalní masív
487	684144.590	979243.050	397.940	Skalní masív
488	684143.130	979244.800	398.270	Skalní masív
489	684142.100	979246.570	398.380	Skalní masív
490	684143.940	979245.460	398.440	Skalní masív
491	684147.770	979243.100	398.480	Skalní masív
492	684157.510	979225.330	395.190	Skalní masív
493	684154.580	979227.300	395.140	Skalní masív
494	684149.370	979231.460	395.020	Skalní masív
497	684143.640	979239.010	394.810	Skalní masív
498	684144.100	979241.540	394.970	Skalní masív
499	684142.290	979242.450	394.790	Skalní masív
500	684140.350	979243.390	394.820	Skalní masív
501	684138.590	979245.580	394.700	Skalní masív
502	684135.900	979244.780	394.640	Skalní masív
503	684133.790	979246.980	394.390	Skalní masív
504	684134.070	979249.730	394.390	Skalní masív
505	684136.930	979247.800	395.450	Skalní masív
506	684138.320	979247.120	395.240	Skalní masív
507	684146.810	979239.210	395.890	Skalní masív
508	684150.280	979236.410	396.310	Skalní masív
509	684151.920	979235.150	396.840	Skalní masív
510	684153.420	979233.530	396.170	Skalní masív
511	684155.000	979232.080	396.260	Skalní masív
512	684155.890	979231.460	397.030	Skalní masív
513	684156.850	979230.000	396.980	Skalní masív

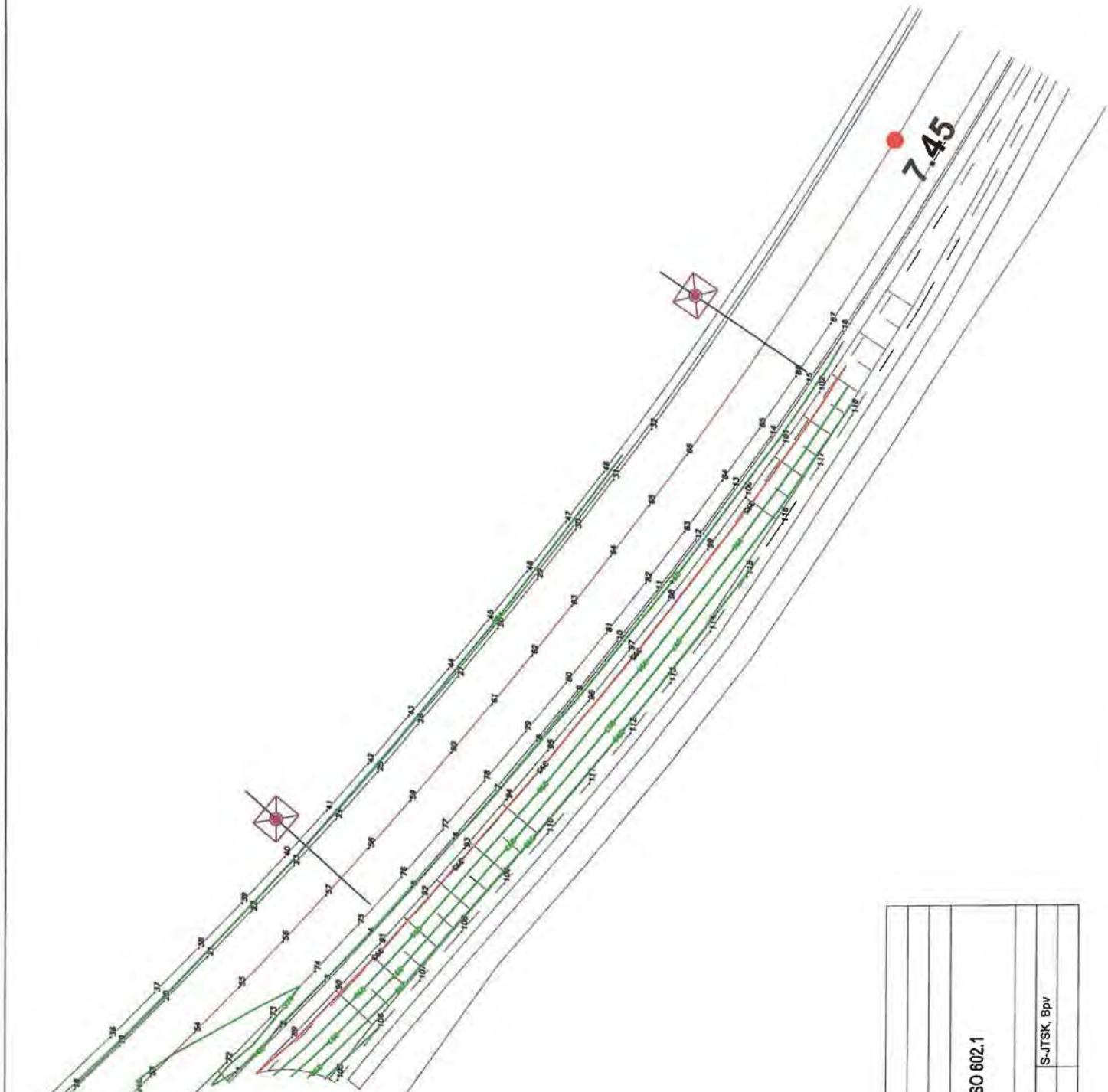


Km 7.410 - CHAR. REZ



28.3.2023
číslo ověření:

Ověřil:	Ing. Jiří Petura
Vyhotovil:	Ing. Jiří Petura
Název díla:	IT Liberec - Jablonec nad Nisou
Předmět měření:	Výpočet kubatury skalní horniny v KM 7.40 - 7.45 na SO 602.1
Zaměření tvaru skály - 15. 9. 2022	
Rozměr:	A3
Měřítko:	1:150
Systémy:	S-JTISK, Bpv
Datum:	28. 3. 2023
Příloha č.:	



Km 7.410 - CHAR. REZ



28.3.2023
číslo ověř.

Ověřil:	Ing. Jiří Petura
Vyhotovil:	Ing. Jiří Petura
Název díla:	TT Liberec - Jablonec nad Nisou
Předmět měření:	Výpočet kubatury skalní hominy v KM 7.40 - 7.45 na SO 602.1
Model HTÚ	
Rozměr:	A3
Měřítko:	1:150
Datum:	28. 3. 2023
	Systémy:
	Příloha č.:
	S-JTSK, Bpv

Metrostav a.s.
DIVIZE 8
Koželužská č.p. 2450/4
180 00 Praha 8

GEODETICKÝ PROTOKOL O MĚŘENÍ

STAVBA: TT Liberec – Jablonec nad Nisou

ÚČEL MĚŘENÍ: Zaměření a výpočet kubatury skály ve staničení KM 6.617 - 6.655 na SO 602.1

ZAMĚŘIL A VYHOTOVIL [REDAKCE]

DATUM: 28. 3. 2023

SOUŘADNÝ A VÝŠKOVÝ SYSTÉM: JTSK, Bpv

Zaměření bylo provedeno z vytyčovací sítě pro rekonstrukci TT Liberec – Jablonec nad Nisou, z volných stanovišek, polární metodou, z využitím měřické stanice Leica TS 16, výšky byly měřeny trigonometricky.

Zaměření skalního tělesa bylo provedeno 1. 3. 2023 po skrývce omice.

Tento model byl porovnán s projektem HTÚ v tomto místě.

Kubatura skalního masivu pro odtěžení na úroveň dle PD, byla vypočtena výpočetním programem ATLAS DMT, porovnáním obou modelů.

VÝPOČETNÍ PROTOKOL ATLAS DMT:

Hlavní model : "C:\PR...1_28_03_23\PT_S"

Srovnávací model : "C:\PR...EK2\KUB1_28_03_23\NT"

VÝSLEDNÝ OBJEM :

V[+] =	89.22
V[-] =	-0.09
V[+] + V[-] =	89.12
abs(V[+]) + abs(V[-]) =	89.31

CELKOVÁ PLOCHA :

A[+] =	120.09
A[-] =	0.76
A[0] =	0.00
<hr/>	
	120.85

Celková kubatura odtěžené skály pro úpravu na HTU: **89.1 m³**

PŘÍLOHY: Seznam souřadnic měřených bodů (JTSK, Bpv)
Situace 2x A3

NÁLEŽITOSTMI A PŘESNOSTÍ ODPOVÍDÁ PŘÁVNÍM PŘEDPISŮM:

28. 3. 2023

Vyhotovil a ověřil:
Ing. Jiří Petura, geodet MTS D8

č. o. 50/2023

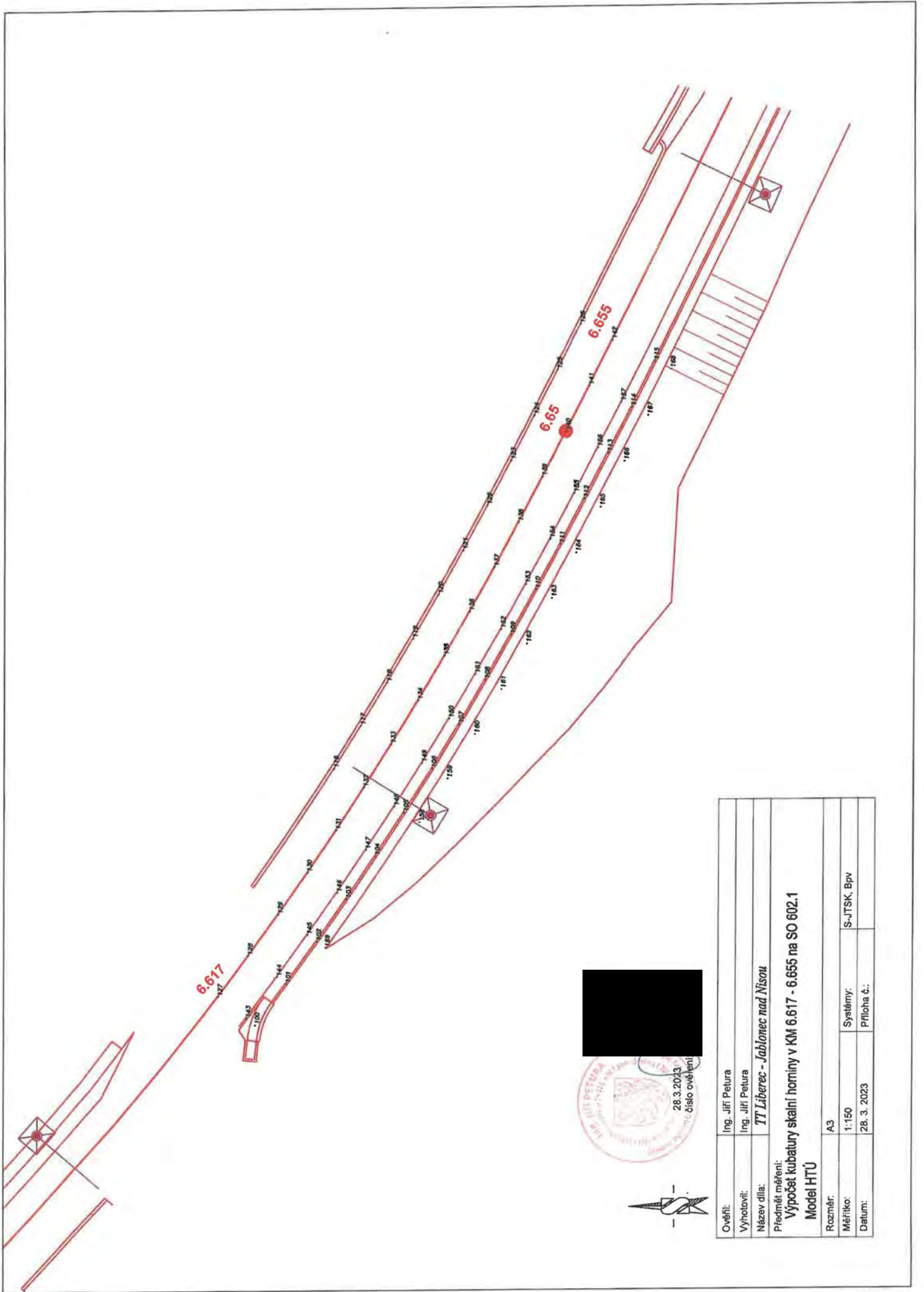


Seznam souřadnic bodů upraveného terénu dle PD (JTSK, Bpv)

č.b.	Y	X	X	Poznámka
	[m]	[m]	[m]	
100	684691.740	978680.320	383.367	upravený terén HTU dle PD
101	684689.707	978681.840	383.387	upravený terén HTU dle PD
102	684687.649	978683.326	383.411	upravený terén HTU dle PD
103	684685.566	978684.778	383.437	upravený terén HTU dle PD
104	684683.460	978686.195	383.466	upravený terén HTU dle PD
105	684681.330	978687.576	383.499	upravený terén HTU dle PD
106	684679.178	978688.922	383.532	upravený terén HTU dle PD
107	684677.008	978690.231	383.567	upravený terén HTU dle PD
108	684674.821	978691.507	383.605	upravený terén HTU dle PD
109	684672.621	978692.753	383.646	upravený terén HTU dle PD
110	684670.409	978693.971	383.690	upravený terén HTU dle PD
111	684668.188	978695.166	383.737	upravený terén HTU dle PD
112	684665.960	978696.340	383.787	upravený terén HTU dle PD
113	684663.725	978697.495	383.836	upravený terén HTU dle PD
114	684661.487	978698.636	383.886	upravený terén HTU dle PD
115	684659.246	978699.765	383.935	upravený terén HTU dle PD
116	684679.144	978684.143	383.253	upravený terén HTU dle PD
117	684677.048	978685.453	383.287	upravený terén HTU dle PD
118	684674.930	978686.732	383.324	upravený terén HTU dle PD
119	684672.792	978687.981	383.363	upravený terén HTU dle PD
120	684670.636	978689.203	383.406	upravený terén HTU dle PD
121	684668.464	978690.402	383.452	upravený terén HTU dle PD
122	684666.278	978691.580	383.501	upravený terén HTU dle PD
123	684664.079	978692.740	383.552	upravený terén HTU dle PD
124	684661.870	978693.884	383.604	upravený terén HTU dle PD
125	684659.651	978695.016	383.655	upravený terén HTU dle PD
126	684657.425	978696.140	383.706	upravený terén HTU dle PD
127	684690.335	978678.473	383.173	upravený terén HTU dle PD
128	684688.333	978679.970	383.194	upravený terén HTU dle PD
129	684686.306	978681.434	383.217	upravený terén HTU dle PD
130	684684.255	978682.863	383.243	upravený terén HTU dle PD
131	684682.181	978684.259	383.273	upravený terén HTU dle PD
132	684680.084	978685.619	383.306	upravený terén HTU dle PD
133	684677.964	978686.945	383.340	upravený terén HTU dle PD
134	684675.824	978688.237	383.376	upravený terén HTU dle PD
135	684673.665	978689.498	383.416	upravený terén HTU dle PD
136	684671.490	978690.731	383.459	upravený terén HTU dle PD
137	684669.302	978691.939	383.505	upravený terén HTU dle PD
138	684667.101	978693.124	383.554	upravený terén HTU dle PD
139	684664.889	978694.291	383.605	upravený terén HTU dle PD
140	684662.670	978695.441	383.656	upravený terén HTU dle PD
141	684660.443	978696.577	383.708	upravený terén HTU dle PD
142	684658.211	978697.703	383.759	upravený terén HTU dle PD
143	684691.407	978679.882	383.227	upravený terén HTU dle PD
144	684689.381	978681.397	383.247	upravený terén HTU dle PD
145	684687.331	978682.877	383.270	upravený terén HTU dle PD
146	684685.255	978684.324	383.296	upravený terén HTU dle PD
147	684683.157	978685.736	383.326	upravený terén HTU dle PD
148	684681.034	978687.112	383.359	upravený terén HTU dle PD
149	684678.890	978688.453	383.393	upravený terén HTU dle PD
150	684676.727	978689.758	383.429	upravený terén HTU dle PD
151	684674.547	978691.030	383.469	upravený terén HTU dle PD
152	684672.352	978692.273	383.512	upravený terén HTU dle PD
153	684670.146	978693.488	383.558	upravený terén HTU dle PD
154	684667.930	978694.681	383.606	upravený terén HTU dle PD
155	684665.705	978695.852	383.658	upravený terén HTU dle PD
156	684663.474	978697.006	383.709	upravený terén HTU dle PD
157	684661.238	978698.145	383.760	upravený terén HTU dle PD
158	684681.813	978688.335	384.614	upravený terén HTU dle PD
159	684679.649	978689.688	384.647	upravený terén HTU dle PD
160	684677.467	978691.005	384.682	upravený terén HTU dle PD
161	684675.270	978692.287	384.720	upravený terén HTU dle PD
162	684673.060	978693.538	384.761	upravený terén HTU dle PD
163	684670.840	978694.762	384.805	upravený terén HTU dle PD

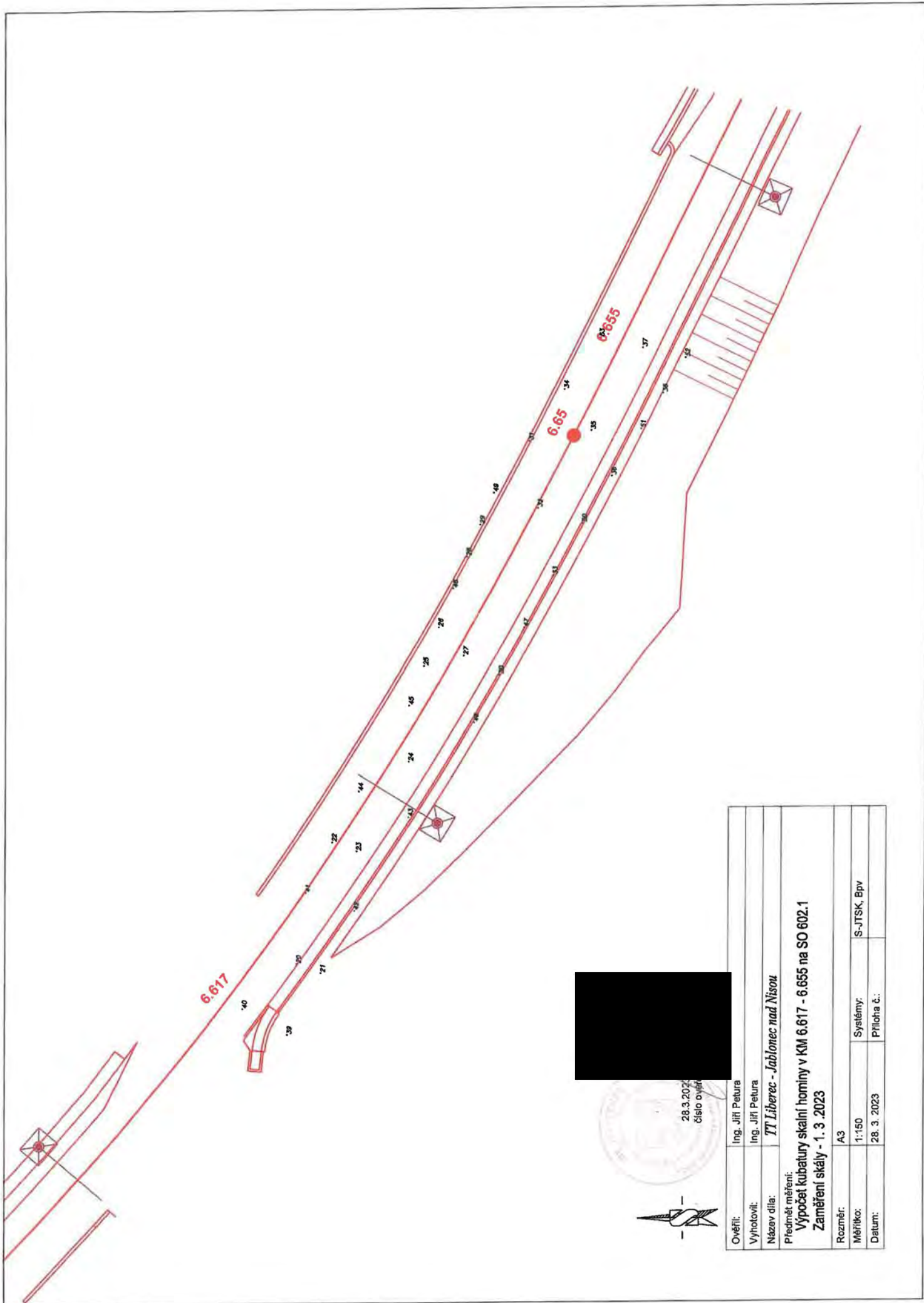
Seznam souřadnic bodů upraveného terénu dle PD (JTSK, Bpv)				
č.b.	Y	X	X	Poznámka
	[m]	[m]	[m]	
164	684668.611	978695.960	384.852	upravený terén HTU dle PD
165	684666.376	978697.137	384.902	upravený terén HTU dle PD
166	684664.137	978698.296	384.951	upravený terén HTU dle PD
167	684661.894	978699.439	385.001	upravený terén HTU dle PD
168	684659.650	978700.569	385.051	upravený terén HTU dle PD
169	684687.952	978683.753	384.521	upravený terén HTU dle PD

Seznam souřadnic bodů sklaněho tělesa, měřeno 1. 3. 2023 (JTSK, Bpv)				
č.b.	Y	X	X	Poznámka
	[m]	[m]	[m]	
20	684688.282	978682.071	383.889	Skalní masiv
21	684688.719	978683.259	383.936	Skalní masiv
22	684682.356	978683.798	384.097	Skalní masiv
23	684682.793	978684.986	384.144	Skalní masiv
24	684678.443	978687.472	384.309	Skalní masiv
25	684673.819	978688.177	384.349	Skalní masiv
26	684671.931	978688.881	384.345	Skalní masiv
27	684673.306	978690.104	384.309	Skalní masiv
28	684668.494	978690.237	384.323	Skalní masiv
29	684666.946	978690.888	384.307	Skalní masiv
30	684674.265	978691.834	384.364	Skalní masiv
31	684662.899	978693.253	384.270	Skalní masiv
32	684666.150	978693.698	384.292	Skalní masiv
33	684669.432	978694.449	384.372	Skalní masiv
34	684660.401	978694.965	384.250	Skalní masiv
35	684662.403	978696.266	384.261	Skalní masiv
36	684664.621	978697.273	384.268	Skalní masiv
37	684658.403	978698.767	384.362	Skalní masiv
38	684660.621	978699.773	384.369	Skalní masiv
39	684691.730	978681.629	383.801	Skalní masiv
40	684690.459	978679.449	383.694	Skalní masiv
41	684684.834	978682.512	383.977	Skalní masiv
42	684685.707	978684.888	384.071	Skalní masiv
43	684681.179	978687.472	384.265	Skalní masiv
44	684679.878	978685.083	384.217	Skalní masiv
45	684675.707	978687.473	384.354	Skalní masiv
46	684676.568	978690.624	384.278	Skalní masiv
47	684671.962	978693.043	384.451	Skalní masiv
48	684670.043	978689.585	384.340	Skalní masiv
49	684665.397	978691.540	384.290	Skalní masiv
50	684666.902	978695.855	384.293	Skalní masiv
51	684662.339	978698.690	384.244	Skalní masiv
52	684658.903	978700.856	384.495	Skalní masiv
53	684657.903	978696.678	384.230	Skalní masiv



Ověřil:	Ing. Jiří Petura
Vyhotovil:	Ing. Jiří Petura
Název díla:	TT Liberec - Jablonec nad Nisou
Předmět měření:	Výpočet kubatury skalní horniny v KM 6.617 - 6.655 na SO 602.1
Model HTÚ	
Rozměr:	A3
Měřítko:	1:150
Datum:	28. 3. 2023
	Systemy:
	Průloha č.:
	S-JTSK, Bpv





Ověřil:	Ing. Jiří Petura
Vyhotovil:	Ing. Jiří Petura
Název díla:	TT Liberec - Jablonec nad Nisou
Předmět měření:	Výpočet kubatury skalní hominy v KM 6.617 - 6.655 na SO 602.1
Zaměření skály - 1. 3. 2023	
Rozměr:	A3
Měřítko:	1:150
Systemy:	S-JTSK, Bpv
Datum:	28. 3. 2023
Příloha č.:	



28.3.2023
číslo ověř.

REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: **PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA**

Registrační číslo projektu: **CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418**

Smlouva o dílo – č.objednatele: **20232210**

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: **2022/1011/0168**

Změnový list číslo: **ZL002_2U_SO255**

Datum vydání ZL : **13.3.2023**

Název části stavby dotčené změnou: **SO 255 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 6,70 - 6,85**

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

1. Důvodem změny je sjednocení technické specifikace materiálu (svařovaný drát pozink v tloušťce 4mm) napříč všemi úseky i z předešlých rekonstrukcí dle pokynu objednatele. Navržený výrobek je v souladu s ČSN EN 10223-8.

Popis změny:

1. Gabionový koš byl realizován na základě rozhodnutí objednatele ve sjednocených parametrech, jedná se o dopřesnění RDS

Změna času plnění:

- Změny nebudou mít vliv na termín dokončení SO a celé stavby.

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZVZ:

1. Odstavec (4)

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

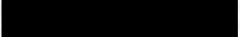
Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

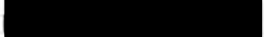
Jméno:  _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatele TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno:  _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

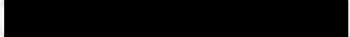
Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno:  _____

Podpis: _____

ZL 002 2U: SO 255 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 6,70 - 6,85

Název stavby: 2. část stavby Proseč n.N., škola-Proseč n.N., výhybna: "Tramvajová trať"
 Liberec - Jablonec nad Nisou - rekonstrukce
 Zhotovitel stavby: Společnost TT Liberec - Jablonec

Datum: 13.03.2023

úplný odpočet
 částečný odpočet

nová položka
 částečný přípočet

č. pol.	Kód položky	Popis položky	PŮVODNÍ VÝKAZ (SoD)			ODPOČTOVÝ ROZPOČET			PŘÍPOČTOVÝ ROZPOČET			VÝSLEDNÝ ROZPOČET		
			Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena
10	3272A7.R	ZDI OPĚR. ZÁRUB. NABŘEZ Z GABIONŮ RUCNĚ ROVNANÝCH, DRÁT Ø5,0MM, POVRCHOVÁ ÚPRAVA Zn * Al	M3		648 279,32	648 279,32	M3		-648 279,32	M3			0,00	
12	3272A7	ZDI OPĚR. ZÁRUB. NABŘEZ Z GABIONŮ RUCNĚ ROVNANÝCH, DRÁT Ø5,0MM, POVRCHOVÁ ÚPRAVA Zn * Al					M3		-648 279,32	M3		610 648,04	610 648,04	
		CELKEM ZMĚNY							-648 279,32			610 648,04	610 648,04	
		CELKEM OBJEKT			648 279,32							610 648,04	610 648,04	
		CELKOVÝ ROZDÍL											-37 631,28	

PŮVODNÍ CENY
SoD
SoD

REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA

Registrační číslo projektu: CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418

Smlouva o dílo – č.objednatele: 20232210

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: 2022/1011/0168

Změnový list číslo: ZL003 2U SO261

Datum vydání ZL : 13.3.2023

Název části stavby dotčené změnou: SO 261 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 7,27 - 7,35

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

1. Důvodem změny je sjednocení technické specifikace materiálu (svařovaný drát pozink v tloušťce 4mm) napříč všemi úseky i z předešlých rekonstrukcí dle pokynu objednatele. Navržený výrobek je v souladu s ČSN EN 10223-8.
2. Při zahájení realizace zemních prací pro založení gabionu byla zjištěna kolize se stávající plynovodní sítí, která byla zaznamenána v projektové dokumentaci v jiné než skutečné trase. Bylo nutné provést vymístění vedení mimo gabionovou zeď tak, aby nedošlo k poškození stávajícího vedení plynovodu.

Popis změny:

1. Gabionový koš byl realizován na základě rozhodnutí objednatele ve sjednocených parametrech, jedná se o dopřesnění RDS. **Zachyceno v položkách 13 a 19 položkového výkazu výměr.**
2. Odkrytí stávajícího plynovodního vedení, stranové vymístění, následně provedení obsypů a konstrukčních vrstev komunikace. **Zachyceno v položkách 1, 5, 6, 13, 14, 17, 18, 20 až 25 položkového výkazu výměr.**

Změna času plnění:

- Změny nebudou mít vliv na termín dokončení SO a celé stavby.

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZVZ:

1. Odstavec (4)
2. Odstavec (6) – změna vzniklá v důsledku nepředvídatelných okolností, nemění povahu zakázky

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr
2. Fotodokumentace

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatele TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

ZL 003 2U: SO 261 - OPĚRNÁ ZEď V KM 7,27 - 7,35

Název stavby: 2. Část stavby Proseč n.n., škola-Proseč n.n., výhybna: "Tramvajová trať"
Liberec - Jablonec nad Nisou - rekonstrukce
Společnost TT Liberec - Jablonec

Zhotovitel stavby: Datum: 13.03.2023

úplný odpočet
částecný odpočet

nová položka
částecný připočet

č. pol.	Kód položky	Popis položky	PŮVODNÍ VÝKAZ (SoD)				ODPOČTOVÝ ROZPOČET				PŘÍPOČTOVÝ ROZPOČET				VÝSLEDNÝ ROZPOČET				PŮVOD CENY
			Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	
1	014101	POPLATKY ZA SKLADKU	M3			364 500,00												411 525,00	SoD
5	13173	HLoubENí JAM ZAPAZí NEPAŽ TR. I	M3			552 592,00												623 871,90	SoD
6	17120	UložENí SYPANINY DO NAsYPŮ A NA SKLADKY BEZ ZHITNĚNÍ	M3			26 365,50												28 766,98	SoD
12	28995	KOTVENí SÍTE PRO GABIONŮ # ARMOVANĚ ZEMINY	M2			541 735,84												647 857,58	SoD
13	327247.R	ZDI OPĚR, ZÁRUB, NÁBRĚZ Z GABIONŮ RučNĚ ROVNANÝCH, DRÁT Ø5,0MM, POVRCHOVÁ UPRAVA Zn + Al	M3			949 500,02			-949 500,02									0,00	SoD
14	45152	PODKLADNí A VÝPLNOVĚ VRSTVY Z KAKENIVA DPCENĚHO	M3			94 888,80												132 448,95	SoD
17	17581	OBŠY PŮTRUBí A OBJEKTŮ Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ																101 142,51	SoD
18	11313	ODSTRANĚNí KRYTY ZPEVNĚNÝCH PLOCH S ASFALTOVÝM POJIVEM																19 290,23	SoD
19	327247	ZDI OPĚR, ZÁRUB, NÁBRĚZ Z GABIONŮ RučNĚ ROVNANÝCH, DRÁT Ø4,0MM, POVRCHOVÁ UPRAVA Zn + Al	M3															894 383,49	SoD
20	574C45	ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNí VRSTVY ACL 18 TL, 50MM	M2															34 902,53	SoD
21	577144111	Asfaltový beton vrstva obrubná ACO 11 (ABS) s rozprostřením a se zhuštěním z nemodifikovaného asfaltu v pruhu šířky do 3 m tl. 1, po zhuštění tl. 50 mm	M2															56 430,00	URS
22	572213	SPOJOVACí POSTŘIK Z EMULZE DO 0,5KG/M2 0,3KG/MZ	M2															1 725,88	SoD
23	599141111	Výplnění spár mezi silničními díli jakékoliv šoufřky žvlčnou závlivou	M															11 000,00	SoD
24	919111	REZANí ASFALTOVĚHO KRYTY VOZOVEK TL DO 50MM	M															9 867,00	SoD
25	129001101	Připávek k cenám vykopačků za zřízení vykopačky v blízkosti podzemního vedení nebo výustění v domácních jakékoliv třídy	M3															75 083,25	URS
									-949 500,02									1 469 002,96	
						2 529	992,16											3 048 055,10	
CELKOVÝ ROZDíl																		894 383,49	
																		574 619,47	











REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA

Registrační číslo projektu: CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418

Smlouva o dílo – č.objednatele: 20232210

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: 2022/1011/0168

Změnový list číslo: ZL004_2U_SO265

Datum vydání ZL : 13.3.2023

Název části stavby dotčené změnou: SO 265 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 7,49 - 7,70

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

1. Vzhledem k odkupu rozsáhlejších částí pozemků lze provést výškové úpravy terénu v přílehlém prostoru tělesa tramvajové trati, díky kterým nebylo nutné realizovat opěrnou zeď v SO 265 v celém původním rozsahu dle PDPS, nýbrž pouze v délce 160 metrů (zkrácení o 50 metrů). Změna je důsledkem komplikovaných jednání s jedním z vlastníků nemovitostí dotčených stavbou (pozemky převáděné z LV č. 1460 pro k.ú. Proseč nad Nisou), když vlastník průběžně měnil své požadavky finančního i věcného charakteru (rozsah nemovitostí určených k výkupu jako souhrnný celek). PDPS jako součást zadávací dokumentace veřejné zakázky počítala v souladu s původní dohodou s vlastníkem s výkupem pozemků pouze v rozsahu nezbytného trvalého záboru dotčených pozemků, a tím i s nutností realizace opěrné zdi SO 265 v plném rozsahu. Finální realizovaný požadavek původního vlastníka však zahrnul výkup ve větším rozsahu, než uvažovala PDPS, čímž byly zároveň sníženy nároky na délku opěrné zdi.
2. Stávající oplocení pozemků z ocelového pletiva v délce 190 metrů v uvedeném úseku vykazuje poškození a degradaci materiálu. Na základě rozhodnutí objednatele bude oplocení vyměněno za nové, poplastované výšky 1,5 metru.

Popis změny:

1. Zmenšení rozsahu realizace opěrné zdi. **Zachyceno v položkách 1 a 25 položkového výkazu výměr.**
2. Výměna stávajícího ocelového oplocení, které je za hranou životnosti. Náhrada za nové poplastované. **Zachyceno v položkách 27 až 29 položkového výkazu výměr.**

Změna času plnění:

- Změny nebudou mít vliv na termín dokončení SO a celé stavby.

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZVZ:

1. Odstavec (5) – dodatečné stavební práce jsou nezbytné pro realizaci stavby a nelze provést změnu v osobě zhotovitele (technickou návaznost může zajistit pouze stávající zhotovitel, změna zhotovitele by pro objednatele znamenala zásadní obtíže).
2. Odstavec (4)

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatel TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

ZL004_2U: SO 265 - OPĚRNÁ ZEĎ V KM 7,49 - 7,70

Název stavby: 2. část stavby Proseč n.n.,škola-Proseč n.n.,výhybna: "Tramvajová trať"
 Liberec - Jablonec nad Nisou - rekonstrukce
 Zhotovitel stavby: Společnost TT Liberec - Jablonec

Datum: 13.03.2023

úplný odpočet
 částečný odpočet

nová položka
 částečný přípočet

č. pol.	Kód položky	Popis položky	PŮVODNÍ VÝKAZ (SoD)			ODPOČTOVÝ ROZPOČET			PŘÍPOČTOVÝ ROZPOČET			VÝSLEDNÝ ROZPOČET			PŮVOD CENY
			Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	
1	014101	POPLATKY ZA SKLADKU	M3		591 015,00	-77 700,00			M3					513 315,00	SoD
4	13173	HLOUBENÍ JAM ZAPAŽÍ NEPAŽ TR. I	M3		895 976,74	-117 793,20			M3					778 183,54	SoD
5	17120	ULOŽENÍ SYPANINY DO MÍSYPU A NA SKLADKY BEZ ZHUŤNĚNÍ	M3		42 750,09	-5 820,30			M3					37 129,79	SoD
6	17411	ZÁSYP JAM A RÝH ZEMINOU SE ZHUŤNĚNÍM	M3		469 860,00	-47 905,60			M3					422 054,40	SoD
7	17581	OBŠYP POTRUBÍ A OBJEKTŮ Z NAKUPOVANÝCH MATERIÁLŮ	M3		189 496,42	-48 322,20			M3					141 174,21	SoD
8	21331	DRENÁŽNÍ VRSTVY Z BETONU MEZEROVITĚHO (DRENÁŽNÍHO)	M3		38 589,90	-9 758,49			M3					28 831,41	SoD
9	272324	ZÁKLADY ZE ŽELEZOBETONU DO C25/30	M3		912 882,03	-211 891,88			M3					701 090,15	SoD
10	272365	OPĚRNÉ ZÁKLADY Z OCELI 10505, B5008	T		1 719 119,63	-389 650,70			T					1 329 468,93	SoD
11	28998	VÝZTUŽ RÍMS Z ŽELEZOBETONU DO C30/37	m2		50 038,31	-12 741,59			m2					37 296,72	SoD
12	317325	OPĚRNÉ ZÁKLADY Z OCELI 10505, B5008	M3		850 250,00	-216 128,85			M3					634 121,15	SoD
13	317365	VÝZTUŽ RÍMS Z ŽELEZOBETONU DO C30/37	T		660 865,11	-167 950,06			T					492 915,04	SoD
14	327325	ZDI OPĚRNÉ, ZÁRUBNÍ, NÁBRÉŽNÍ ZE ŽELEZOVÉHO BETONU DO C30/37	M3		1 806 541,71	-278 103,62			M3					1 528 438,09	SoD
15	327365	VÝZTUŽ ZDI OPĚRNÝCH, ZÁRUBNÍCH, NÁBRÉŽNÍCH Z OCELI 10505, B5008	T		1 711 598,95	-296 529,16			T					1 415 069,79	SoD
16	451311	PODKL A VÝPLŇ VRSTVY Z PROST BET DO C8/10	M3		98 274,07	-24 880,70			M3					73 393,37	SoD
17	451312	PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z PROSTĚHO BETONU C12/15	M3		258 268,73	-58 101,75			M3					200 166,98	SoD
18	45157	PODKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z KAMENIVA TĚŽENÉHO	M3		123 593,40	-31 415,45			M3					92 177,95	SoD
19	711509	OCHRANA IZOLACE NA POVORCHU TEXTILU 600G/M2	m2		122 341,04	-26 622,50			m2					95 718,54	SoD
20	78383	NÁTĚRY BETON KONSTR TYP S4 (OS-C)	m2		107 366,70	-27 292,50			m2					80 074,20	SoD
25	9112B1	ZABRADLÍ MOSTNÍ SE SVISLOU VYPLŇÍ - DODÁVKA A MONTÁŽ	M		1 170 176,17	-287 452,00			M					882 724,17	SoD
27	33817C	SLOUPKY PLOTOVÉ Z DÍLCŮ KOVŮVÝCH DO BETONOVÝCH PATEK	KS			90 846,00			KS					90 846,00	SoD
28	33817D	VZPĚRY PLOTOVÉ Z DÍLCŮ KOVŮVÝCH DO BETONOVÝCH PATEK	KS			11 681,90			KS					11 681,90	SoD
29	76792	OPLOECENÍ Z DRÁTĚNÉHO PLETIVA POTÁŽENÉHO PLÁŠTĚM	M2			150 538,50			M2					150 538,50	SoD
		CELKEM ZMĚNY				-2 354 760,55							253 066,40		
		CELKEM OBJEKT			11 618 711,90									8 817 917,35	
		CELKOVÝ ROZDÍL				-2 354 760,55							253 066,40		

odstavce (5)

odstavce (4)

REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: **PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA**

Registrační číslo projektu: **CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418**

Smlouva o dílo – č.objednatele: **20232210**

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: **2022/1011/0168**

Změnový list číslo: **ZL005_2U_SO267**

Datum vydání ZL : **13.3.2023**

Název části stavby dotčené změnou: **SO 267 - OPĚRNÁ ZEď V KM 7,50 - 7,53**

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

1. Důvodem změny je sjednocení technické specifikace materiálu (svařovaný drát pozink v tloušťce 4mm) napříč všemi úseky i z předešlých rekonstrukcí na základě pokynu objednatele. Navržený výrobek je v souladu s ČSN EN 10223-8.

Popis změny:

1. Gabionový koš byl realizován na základě rozhodnutí objednatele ve sjednocených parametrech, jedná se o dopřesnění RDS

Změna času plnění:

- Změny nebudou mít vliv na termín dokončení SO a celé stavby.

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZVZ:

1. Odstavec (4)

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatele TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

ZL 005 2U: SO 267 – OPĚRNÁ ŽEĎ V KM 7,50 – 7,53

Název stavby: 2. část stavby Prosač n.N., Jkola-Proseč n.N., výhybna: "Tramvajová trať
Liberec - Jablonec nad Nisou - rekonstrukce"
Zhotovitel stavby: Společnost TT Liberec - Jablonec

Datum: 13.03.2023

úplný odpočet
částečný odpočet

nová položka
částečný přípočet

č. pol.	Kód položky	Pops položky	PŮVODNÍ VÝKAZ (SoD)			ODPOČTOVÝ ROZPOČET			PŘIPOČTOVÝ ROZPOČET			VÝSLEDNÝ ROZPOČET			
			Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	
9	3272A7 R	ZDI OPĚR. ŽÁRUB. NABŘEZ Z GABIONŮ RUCNĚ ROVNANÝCH, DRÁT Ø5,0MM, POVRCHOVÁ ÚPRAVA, Zr + Al	M3		98 224,14	-98 224,14									
14	3272A7	ZDI OPĚR. ŽÁRUB. NABŘEZ Z GABIONŮ RUCNĚ ROVNANÝCH, DRÁT Ø4,0MM, POVRCHOVÁ ÚPRAVA, Zr + Al	M3			-98 224,14									
		CELKEM ZMĚNY				-98 224,14									
		CELKEM OBJEKT			98 224,14										
		CELKOVÝ ROZDÍL													

PŮVODNÍ CENY	
SoD	92 522,43
SoD	92 522,43

REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: **PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA**

Registrační číslo projektu: **CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418**

Smlouva o dílo – č.objednatele: **20232210**

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: **2022/1011/0168**

Změnový list číslo: **ZL006_2U_SO268**

Datum vydání ZL : **13.3.2023**

Název části stavby dotčené změnou: **SO 268 - OPĚRNÁ ZEDĚ V KM 7,54 - 7,56**

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

1. Důvodem změny je sjednocení technické specifikace materiálu (svařovaný drát pozink. v tloušťce 4mm) napříč všemi úseky i z předešlých rekonstrukcí na základě pokynu objednatele. Navržený výrobek je v souladu s ČSN EN 10223-8.

Popis změny:

- Gabionový koš byl realizován na základě rozhodnutí objednatele ve sjednocených parametrech, jedná se o dopřesnění RDS

Změna času plnění:

- Změny nebudou mít vliv na termín dokončení SO a celé stavby.

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZVZ:

1. Odstavec (4)

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatele TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

ZL 006 2U: SO 268 - OPĚRNÁ ŽEĎ V KM 7,54 - 7,56

Název stavby: 2. část stavby Proseč n.n.,škola-Proseč n.n.,výhybna: "Tramvajová trať
Liberec - Jablonec nad Nisou - rekonstrukce"
Zhotovitel stavby: Společnost TT Liberec - Jablonec

Datum: 13.03.2023

č. pol.	Kód položky	Popis položky	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena
10	3272A7 R	ZDI OPĚR: ŽÁRUB, NABŘEŽ Z GABIONŮ RUCNĚ ROVNANÝCH, DRÁT Ø5,0MM, POVRCHOVÁ ÚPRAVA Zn + Al	M3	184 581,87	184 581,87	184 581,84
16	3272A7	ZDI OPĚR: ŽÁRUB, NABŘEŽ Z GABIONŮ RUCNĚ ROVNANÝCH, DRÁT Ø4,0MM, POVRCHOVÁ ÚPRAVA Zn + Al	M3			-184 587,84

CELKEM ZMĚNY

CELKEM OBJEKT

CELKOVÝ ROZDÍL

úplný odpočet
částečný odpočet

nová položka
částečný přípočet

PŮVODNÍ VÝKAZ (SoD)							ODPOČTOVÝ ROZPOČET							PŘIPOČTOVÝ ROZPOČET							VÝSLEDNÝ ROZPOČET						
č. pol.	Kód položky	Popis položky	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena									
						184 581,87				-184 587,84					M3			0,00									
										-184 587,84					M3			173 854,06									
						184 581,87				-184 587,84								173 854,06									
																		-10 713,79									

PŮVODNÍ CENY	
SoD	
SoD	

REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: **PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA**

Registrační číslo projektu: **CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418**

Smlouva o dílo – č.objednatele: **20232210**

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: **2022/1011/0168**

Změnový list číslo: **ZL007_2U_SO270**

Datum vydání ZL : **13.3.2023**

Název části stavby dotčené změnou: **SO 270 - OPĚRNÁ ZEDĚ V KM 7,73 - 7,76**

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

1. Důvodem změny je sjednocení technické specifikace materiálu (svařovaný drát pozink v tloušťce 4mm) napříč všemi úseky i z předešlých rekonstrukcí dle pokynu objednatele. Navržený výrobek je v souladu s ČSN EN 10223-8.

Popis změny:

1. Gabionový koš byl realizován na základě rozhodnutí objednatele ve sjednocených parametrech, jedná se o dopřesnění RDS

Změna času plnění:

- Změny nebudou mít vliv na termín dokončení SO a celé stavby.

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZVZ:

- Odstavec (4)

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatele TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

ZL 007 2U: SO 270 - OPĚRNÁ ZEDĚ V KM 7,73 - 7,76

Název stavby: 2. část stavby Proseč n.N., žilka-Proseč n.N., výhybna: "Tramvajová trať
Liberec - Jablonec nad Nisou - rekonstrukce"
Zhotovitel stavby: Společnost TT Liberec - Jablonec

Datum: 13.03.2023

č. pol.	Kód položky	Popis položky
9	3272A7 R	ZDI OPĚR. ŽÁRUB, VÁBRĚZ Z GABIONŮ RUČNĚ ROVNANÝCH; DRÁT Ø5,09MM, POUVRCHOVÁ ÚPRAVA Zn + Al
13	3272A7	ZDI OPĚR. ŽÁRUB, VÁBRĚZ Z GABIONŮ RUČNĚ ROVNANÝCH; DRÁT Ø4,0MM, POUVRCHOVÁ ÚPRAVA Zn + Al

CELKEM ZMĚNY

CELKEM OBJEKT

CELKOVÝ ROZDÍL

úplný odpočet
částečný odpočet

nová položka
částečný připočet

č. pol.	Kód položky	Popis položky	PŮVODNÍ VÝKAZ (SoD)			ODPOČTOVÝ ROZPOČET			PŘIPOČTOVÝ ROZPOČET			VÝSLEDNÝ ROZPOČET		
			Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena
			M3		182 416,26	M3		-182 416,26	M3		171 827,37	M3		171 827,37
					182 416,26			-182 416,26			171 827,37			171 827,37
														-10 588,89

PŮVODNÍ CENY
SoD
SoD

REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: **PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA**

Registrační číslo projektu: **CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418**

Smlouva o dílo – č.objednatele: **20232210**

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: **2022/1011/0168**

Změnový list číslo: **ZL008_2U_SO353**

Datum vydání ZL : **13.3.2023**

Název části stavby dotčené změnou: **SO 353 - VODOVOD GALVANOTECHNA**

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

- V průběhu přípravy stavby bylo vlastníkem sousedních nemovitostí (GALVANOTECHNA, družstvo) sděleno, že v prostoru stavby je v kolizi se záměrem investora vedeno podzemní vedení technologického vodovodu z 19. století, jehož existence není registrována v žádném veřejně dostupném zdroji informací o existenci inženýrských sítích. Jedná se o hlavní přívod technologické vody pro výrobní areál družstva. Vlastník podmínil svůj souhlas se stavbou rekonstrukce vyřešením přeložky této inženýrské sítě. Pro tento účel bylo nutné vyhotovit samostatnou projektovou dokumentaci pro přeložku vodovodu a u stavebního úřadu následně v samostatném řízení získat společné územní a stavební povolení stavby vodního díla. Souhlas vlastníka GALVANOTECHNA, družstvo byl zároveň podmíněn provedením přeložky dotčeného vodovodu nejpozději před zahájením prací souvisejících s rekonstrukcí tramvajové trati, jež by mohly ohrozit funkčnost technologického vodovodu.

Popis změny:

- Stávající technologický vodovod bude přeložen v nové trase pod TT SO 602 a zdi SO 265 kolmo na osu a následně v nové komunikaci v souběhu s tratí a ostatními přeložkami inženýrských sítí. Pod TT bude vodovod uložen v HDPE chrániče DN 400 dl. 10,0 m. Celková délka přeložky je 264 m potrubí DN 200, stavba bude provedena v hloubeném výkopu.

Změna času plnění:

- V důsledku změny bude prodloužena celková doba realizace o 45 dní. Příčinou termínového posunu je vynucená změna v posloupnosti jednotlivých kroků výstavby, respektive v jejich odsunutí. Výstavba přeložky vodovodu navazuje na realizaci částí stavebních objektů, a naopak podmiňuje dokončení dalších prací. Bez realizované přeložky technologického vodovodu např. nelze zahájit zemní práce pro jednu z opěrných zdí, nelze dokončit pokládku kabelové trasy dopravního podniku, provést přeložku plynu a veřejného vodovodu nebo realizovat novou dešťovou kanalizaci.

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZZVZ:

- Odstavec (5) – dodatečné stavební práce jsou nezbytné pro realizaci stavby a nelze provést změnu v osobě zhotovitele (technickou návaznost může zajistit pouze stávající zhotovitel, změna zhotovitele by pro objednatele znamenala zásadní obtíže).

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: XXXXXXXXXX _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatele TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: XXXXXXXXXX _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno: XXXXXXXXXX _____

Podpis: _____

REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: **PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA**

Registrační číslo projektu: **CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418**

Smlouva o dílo – č.objednatele: **20232210**

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: **2022/1011/0168**

Změnový list číslo: **ZL009_2U_SO256**

Datum vydání ZL : **13.3.2023**

Název části stavby dotčené změnou: **SO 256 - OPĚRNÁ ZĚď V KM 6,92 - 6,97**

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

- Při odtěžení zemin na základovou spáru opěrné zdi SO 256 bylo zjištěno neúnosné podloží. Na základě této skutečnosti byl přizván specialista v oboru geotechnika. Bylo navrženo přetěžení základové spáry o 0,5m hloubky s náhradou vrstvy z kameniva frakce 0-63mm tak, aby základová spára byla únosná.

Popis změny:

- Přetěžení základové spáry o 0,5m, následná sanace podloží z drčeného kameniva, a s tím spojené práce.

Změna času plnění:

- Prodloužení doby realizace objektu o 5 dní (2 dny posouzení geologa, 2 dny realizace, 1 den zkoušky únosnosti).

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZVZ:

- Odstavec (6) – změna vzniklá v důsledku nepředvídatelných okolností, nemění povahu zakázky

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr
2. Zpráva geologa

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatele TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

ZL 009 2U: SO 256 - OPĚRNÁ ZĚď V KM 6,92 - 6,97

Název stavby: 2. Část stavby Proseč n.N., škola-Proseč n.N., výhybna: "Tramvajová trať
Liberec - Jablonec nad Nisou - rekonstrukce"

Zhotovitel stavby: Společnost TT Liberec - Jablonec

Datum: 13.03.2023

úplný rozpočet
částečný rozpočet

nová položka
částečný přípočet

č. pol.	Kód položky	Popis položky	PŮVODNÍ VÝKAZ (SoD)			ODPOČTOVÝ ROZPOČET			PŘIPOČTOVÝ ROZPOČET			VÝSLEDNÝ ROZPOČET				
			Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Počet jednotek	Jednotková cena
1	014101	POPLATKY ZA SKLADKU	M3		130 020,00					M3		20 730,00				151 350,00
4	13173	HLOUBENÍ JAM ZAPAZÍ NEPA 2 TR. 1	M3		188 010,92					M3		31 428,05				229 448,97
5	17120	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSTYPU A NA SKLADKY BEZ ZHUTNĚNÍ	M3		9 448,78					M3		1 499,47				10 948,25
24	45152	PODKLADNÍ A VYPLŮVĚ VRSTVY Z KAMENIVA DRCENEHO	M3							M3		80 711,26				80 711,26
		CELKEM ZMĚNY					0,00					114 367,41				114 367,41
		CELKEM OBJEKT				338 088,70										452 485,91
		CELKOVÝ ROZDÍL														114 367,41

PŮVODNÍ CENY
SoD
SoD
SoD
SoD



Metrostav DIZ s.r.o.
Koželužská 2450/4
180 00 Praha 8

zn.: myn-23-01-24
Praha, 25. ledna 2023

č. zakázky 22 199
TT Liberec – Jablonec nad Nisou
SO 256 – Opěrná zeď v km 6,92-6,97
Posouzení zemín v úrovni základové spáry

Na základě požadavku zhotovitele stavby firmy Metrostav DIZ s.r.o., zastoupené panem Jiřím Kocábkem, provedla naše společnost dne 19. 1. 2023 prohlídku základové spáry opěrné zdi SO 256.

V úrovni základové spáry byly zastiženy deluviální a fluviálně-deluviální zeminy charakteru hlíny písčité až písku jílovitého s ojedinělými úlomky hornin, lokálně se může jednat i o zbytky navážek. Ve smyslu přílohy A normy ČSN 73 6133 lze zeminy klasifikovat jako typ F3 MS, S4 SM až S5 SC. Zeminy jsou kypré, jemnozrnná složka měkké až tuhé konzistence. Při porovnání se závěry geotechnických průzkumu uvedených v technické zprávě příslušného objektu se jedná o očekávané geotypy N, resp. Q1.

V průběhu prohlídky byly rovněž ověřeny deformační charakteristiky základové spáry pomocí statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 72 1006, příloha D. Vzhledem velikosti zatlačení desky nemohla být zkouška dokončena (odborný odhad výsledku $E_{def,2} < 5$ MPa). Proto byly dodatečně provedeny rázové zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6192 (Rázové zařízení skupiny C) s naměřenými hodnotami $E_{vd} = 5$ a 8 MPa. Na základě těchto naměřených hodnot lze proto konstatovat, že deformační odolnost zemín je velmi nízká (orientačně stanovený modul přetvárnosti $E_{def,2}$ se pohybuje v intervalu 2-5 MPa). Zeminy jsou navíc problematicky zhutnitelné (vysoká aktuální vlhkost, částečně stejnozrnného charakteru) a proto je potřeba je hutnit přes ztužující vrstvu.

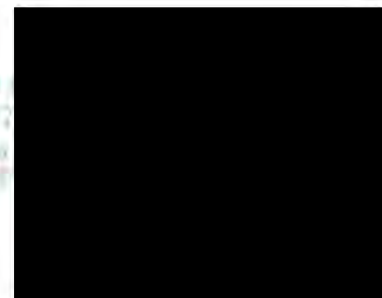
V projektové dokumentaci (PDPS 04/2021) není uveden požadavek na parametry základové spáry. Z tohoto důvodu nejsme schopni posoudit, zda zastižené zeminy v aktuálním, výše popsaném stavu odpovídají předpokladům projektové dokumentace a statickým, případně stabilitním výpočtům. Námi odhadovaná návrhová únosnost zemín v základové spáře pro plošný základ zdi je s ohledem na zastižené typy zemín, aktuální stav a rozměry základu

$q_d = 100-150$ kPa. Z tohoto důvodu doporučujeme u projektanta ověřit, zda navržené základy (typ a rozměry), popř. vlastní konstrukce opěrné zdi odpovídají zjištěným parametrům zemin zastiženým v podloží.

V případě, že zemin v základové spáře odpovídají předpokladům návrhu uvedeném v projektové dokumentaci doporučujeme následující opatření. Toto opatření slouží pro zajištění potřebného zhutnění zemin v podloží a bezproblémovému technologickému provedení podkladního betonu a založení opěrné zdi.

1. Zemin v podloží odtěžit v mocnosti 0,300 – 0,400 m. Odtěžení musí být provedeno hladkou lžící, aby nedošlo k nakypření zemin v podloží. Povrch po odtěžení nesmí být pojížděn technikou.
2. Odtěženou zeminu nahradit materiálem charakteru šterkodrtě frakce 0/63 mm, popř. betonovým recyklátem shodné frakce až do úrovně projektované základové spáry. Materiál musí být navážen čelně bez pojezdu zemin v podloží.
3. Zhutnění vrstvy sanace (ztužující vrstvy), přes kterou dojde současně i ke zhutnění zemin v podloží.
4. Provedení podkladního betonu a pokračování dalších navazujících prací.

Bez provedení výše popsané sanační vrstvy (ztužující vrstvy) hrozí nebezpečí, že kypré zemin v podloží mohou vést k nerovnoměrným deformacím a popraskání podkladního betonu při následujících pracích, popř. při betonáži opěrné zdi.



Přílohy

Příloha č.1 – Protokol o zkoušce č. 22 199 / 29

Příloha č.2 – Protokol o zkoušce č. 22 199 / 30

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Číslo protokolu: **22 199 / 29**

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

Použitý zkušební postup:

Statická zatěžovací zkouška deskou dle ČSN 72 1006, Příloha A, B a D

Zkoušky označené značkou *) byly prováděny mimo rozsah akreditace Zkušební laboratoře společnosti 4G consite s.r.o. udělené Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Objednatel:	Metrostav DIZ s.r.o.
Adresa:	Koželužská 2450/4, 180 00 Praha 8

Název akce:	TT Liberec - Jablonec nad Nisou
Číslo akce:	22 199
Celkový počet stran protokolu:	3

Místo provedení zkoušky:	SO 256 - Opěrná zeď v km 6,92-6,97
Zkoušený prvek:	základová spára

Přesná lokalizace je uvedena v rámci jednotlivých zkoušek.

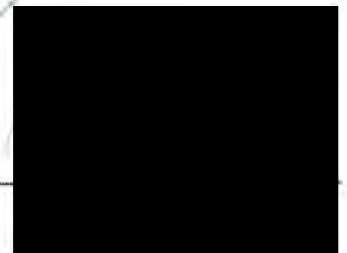
Údaje sloužící pro popis místa provedení zkoušky byly poskytnuty ze strany objednatele.

Datum provedení zkoušky: 19.1.2023 a 24.1.2023

Datum vydání protokolu: 25.1.2023



Za protokol odpovídá:



Poznámky : Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného prvku odpovídajícímu uvedené lokalizaci a reprezentují vlastnosti v době provádění zkoušek in situ, resp. vzorků, jak byly předány do laboratoře.
Údaje o názvu akce, místě provedení zkoušky a zkoušeném prvku uvedené v protokolu byly předány objednatelem.
Laboratoř za tyto předané údaje nenese odpovědnost.
Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

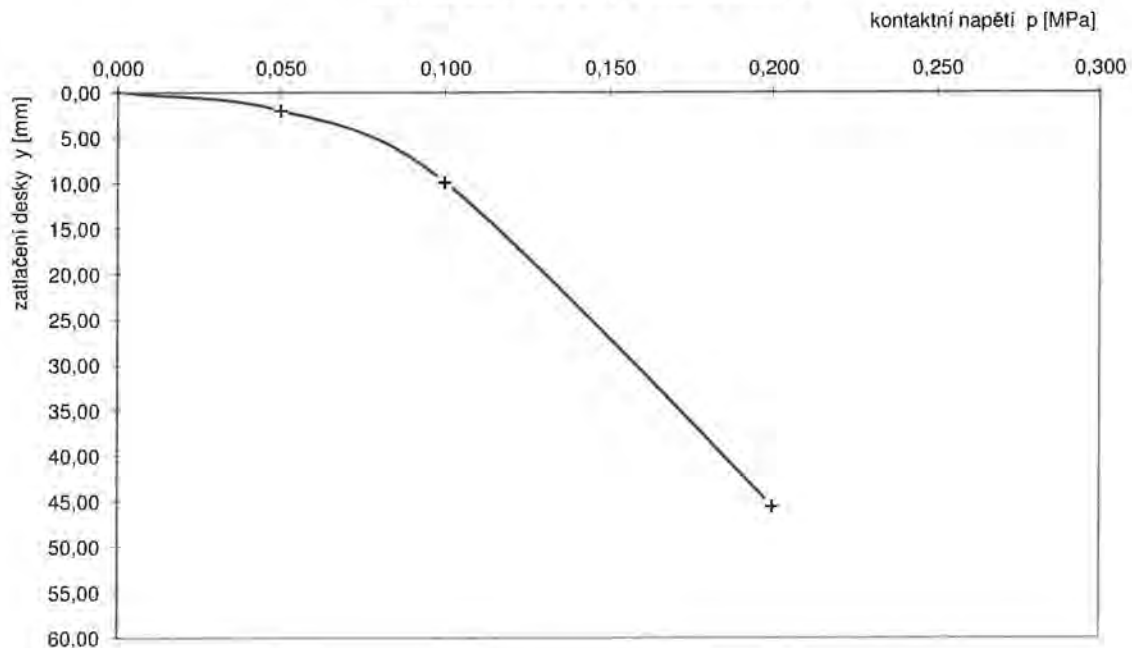
název akce: **TT Liberec - Jablonec nad Nisou**
místo provedení zk.: **SO 256 - Opěrná zeď v km 6,92-6,97**
km 6,965, v ose základu opěrné zdi
zkoušený prvek: **základová spára**
vizuál. popis materiálu: **písek hlinitý (perk)**

číslo akce: 22 199
datum provedení zk.: 19.1.2023

zkoušku provedl: XXXXXXXXXX

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	průměr desky	mm	357	357
0,050	1,96	Poissonovo číslo ν	-	0,30	0,30
0,100	9,86	E_{def}	MPa	0,7	
0,200	45,50	$E_{def,2} / E_{def,1}$	-		
	*1)	Moduly přetvárnosti jsou vypočítané pro obor kontaktního napětí 0,100 - 0,200 MPa			
VYHODNOCENÍ					
		Modul přetvárnosti		$E_{def,2} =$ neměřitelná hodnota	
		Poměr modulů		$E_{def,2} / E_{def,1} =$	

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky: *1) Překročen rozsah zkušebního měřidla, zkouška ukončena s vyhodnocením "neměřitelná hodnota".

zkušební zařízení: **zatěžovací souprava splňující požadavky ČSN 73 6190 a ČSN 72 1006, příloha D**
použitý postup: **ČSN 72 1006, Příloha D - Statická zatěžovací zkouška pro ostatní druhy staveb**
počasí: **jasno, 0°C**

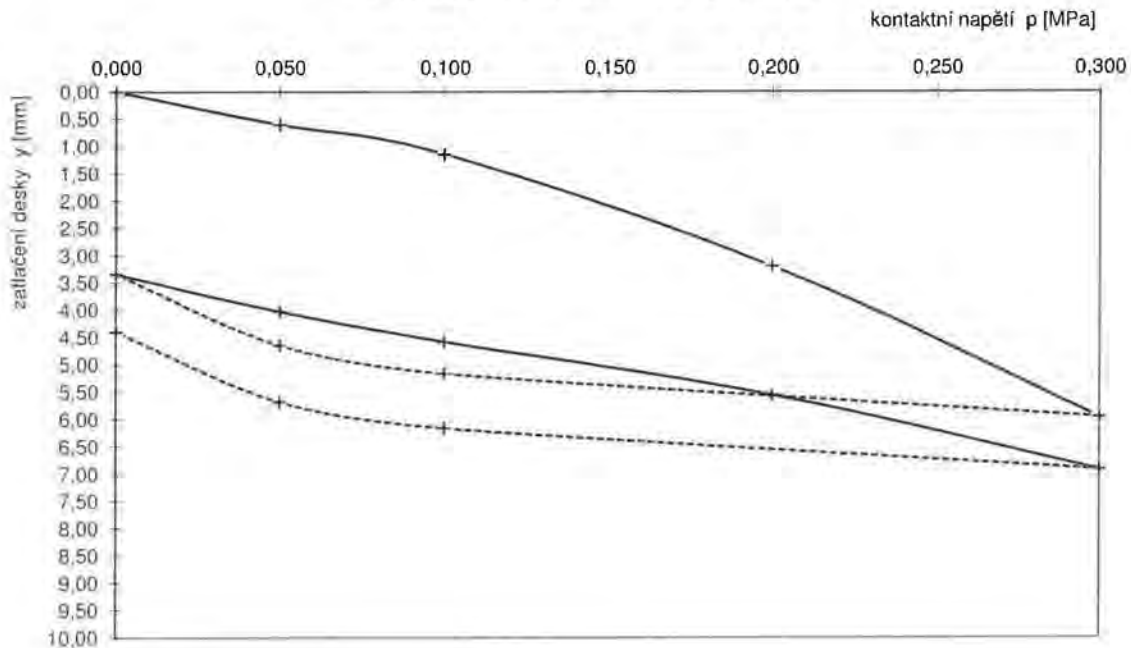
název akce: **TT Liberec - Jablonec nad Nisou**
místo provedení zk.: **SO 256 - Opěrná zeď v km 6,92-6,97**
km 6,964, v ose základu opěrné zdi
zkoušený prvek: **základová spára (výměna zemin)**
vizuál. popis materiálu: **štěrkodrt' ŠD 0/63**

číslo akce: **22 199**
datum provedení zk.: **24.1.2023**

zkoušku provedl: XXXXXXXXXX

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	průměr desky	mm	357	357
0,050	0,60	Poissonovo číslo ν	-	0,25	0,25
0,100	1,14	E_{def}	MPa	12,8	26,8
0,200	3,20	$E_{def,2} / E_{def,1}$	-	2,10	
0,300	5,96	Moduly přetvárnosti jsou vypočítané pro obor kontaktního napětí 0,100 - 0,200 MPa			
0,100	5,16	VYHODNOCENÍ Modul přetvárnosti $E_{def,2} = 26,8 \text{ MPa}$ Poměr modulů $E_{def,2} / E_{def,1} = 2,10$			
0,050	4,64				
0,000	3,34				
0,050	4,02				
0,100	4,58				
0,200	5,56				
0,300	6,92				
0,100	6,16				
0,050	5,68				
0,000	4,40				

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkušební zařízení: **zatěžovací souprava splňující požadavky ČSN 73 6190 a ČSN 72 1006, příloha D**
použitý postup: **ČSN 72 1006, Příloha D - Statická zatěžovací zkouška pro ostatní druhy staveb**
počasí: **oblačno, 1°C**

- KONEC PROTOKOLU -

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Číslo protokolu: **22 199 / 30**

RÁZOVÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

Použitý zkušební postup:

Rázová zatěžovací zkouška deskou dle ČSN 73 6192 (zařízení skupiny C) *

Zkoušky označené značkou *) byly prováděny mimo rozsah akreditace Zkušební laboratoře společnosti 4G consite s.r.o. udělené Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Objednatel:	Metrostav DIZ s.r.o.
Adresa:	Koželužská 2450/4, 180 00 Praha 8

Název akce:	TT Liberec - Jablonec nad Nisou
Číslo akce:	22 199
Celkový počet stran protokolu:	3

Místo provedení zkoušky:	SO 256 - Opěrná zeď v km 6,92-6,97
Zkoušený prvek:	základová spára

Přesná lokalizace je uvedena v rámci jednotlivých zkoušek.

Údaje sloužící pro popis místa provedení zkoušky nebo odběru vzorku byly poskytnuty ze strany objednatele.

Datum provedení zkoušky: 19.1.2023

Datum vydání protokolu: 25.1.2023




Za protokol odpovídá:

Poznámky: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného prvku odpovídajícímu uvedené lokalizaci a reprezentují vlastnosti v době provádění zkoušek in situ.
Údaje o názvu akce, místě provedení zkoušky a zkoušeném prvku uvedené v protokolu byly předány objednatelem. Laboratoř za tyto předané údaje nenes odpovědnost.
Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

název akce: **TT Liberec - Jablonec nad Nisou**
místo provedení zk.: **SO 256 - Opěrná zeď v km 6,92-6,97**

číslo akce: **22 199**
datum provedení zk.: **19.1.2023**

zkoušku provedl: 

PŘEHLED NAMĚŘENÝCH HODNOT

označení zkoušky	místo provedení zkoušky	zkoušený prvek	vizuální popis materiálu	sednutí s (průměrná hodnota) [mm]	rázový modul deformace E_{vd} (M_{vd}) [MPa]
LDD-ZS256-6,959	SO 256, km 6,959, v ose základu zdi	základová spára	písek hlinitý (perk)	4,01	5,5
LDD-ZS256-6,962	SO 256, km 6,962, v ose základu zdi	základová spára	písek hlinitý (perk)	2,77	8,0

poznámky:

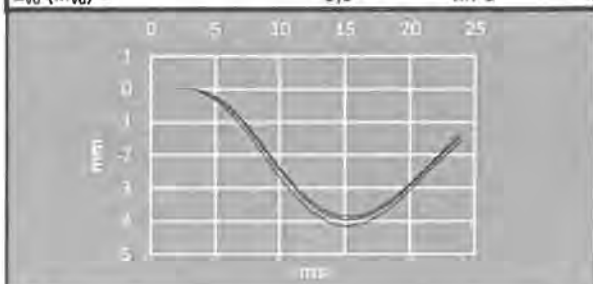
použitý postup: ČSN 73 6192 (Rázová zařízení skupiny C)
hodnoty Poissonova čísla použity a rázový modul deformace stanoven dle ČSN 73 6190
zkušební zařízení: lehká dynamická deska LDD 100 (ZBA)
počasí: jasno, 0°C

název akce: **TT Liberec - Jablonec nad Nisou**
místo provedení zk.: **SO 256 - Opěrná zeď v km 6,92-6,97**

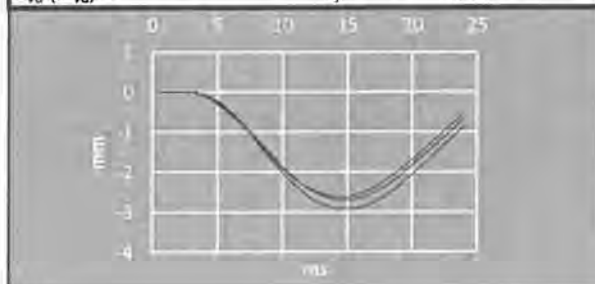
číslo akce: **22 199**

VYHODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH RÁZOVÝCH ZATĚŽOVACÍCH ZKOUŠEK

LDD-ZS256-6,959	sednutí s	
1. ráz	4,165	mm
2. ráz	3,980	mm
3. ráz	3,885	mm
průměrná hodnota	4,010	mm
Poissonovo číslo	0,25	
$E_{vd} (M_{vd}) =$	5,5	MPa



LDD-ZS256-6,962	sednutí s	
1. ráz	2,956	mm
2. ráz	2,717	mm
3. ráz	2,638	mm
průměrná hodnota	2,770	mm
Poissonovo číslo	0,25	
$E_{vd} (M_{vd}) =$	8,0	MPa



- KONEC PROTOKOLU -

REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: **PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA**

Registrační číslo projektu: **CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418**

Smlouva o dílo – č.objednatele: **20232210**

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: **2022/1011/0168**

Změnový list číslo: **ZL010_2U_SO257**

Datum vydání ZL : **13.3.2023**

Název části stavby dotčené změnou: **SO 257 - OPĚRNÁ ZEDĚ V KM 6,92 - 7,04**

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

- Při odtěžení zemin na základovou spáru opěrné zdi SO 257 bylo zjištěno neúnosné podloží. Na základě této skutečnosti byl přizván specialista v oboru geotechnika. Bylo navrženo přetěžení základové spáry o 0,5m hloubky s náhradou vrstvy z kameniva frakce 0-63mm tak, aby základová spára byla únosná.

Popis změny:

- Přetěžení základové spáry o 0,5m, následná sanace podloží z drčeného kameniva, a s tím spojené práce.

Změna času plnění:

- Prodloužení doby realizace objektu o 7 dní (2 dny posouzení geologa, 4 dny realizace, 1 den zkoušky únosnosti).

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZVZ:

- Odstavec (6) – změna vzniklá v důsledku nepředvídatelných okolností, nemění povahu zakázky

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr
2. Zpráva geologa

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatele TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____



Metrostav DIZ s.r.o.
Koželužská 2450/4
180 00 Praha 8

zn.: myn-23-03-04
Praha, 10. března 2023

č. zakázky 22 199
TT Liberec – Jablonec nad Nisou
SO 257 – Opěrná zeď v km 6,92-6,97
Posouzení zemín v úrovni základové spáry

Na základě požadavku zhotovitele stavby firmy Metrostav DIZ s.r.o., zastoupené panem Jiřím Kocábkem, provedla naše společnost dne 2. 3. 2023 prohlídku základové spáry opěrné zdi SO 257.

V úrovni základové spáry (mimo zpětné zásypy SO 256) byly zastiženy deluviální a fluviálně-deluviální zeminy charakteru hlíny písčité až písku jílovitého s ojedinělými úlomky hornin, lokálně se může jednat i o zbytky navážek. Ve smyslu přílohy A normy ČSN 73 6133 lze zeminy klasifikovat jako typ F3 MS, S4 SM až S5 SC. Zeminy jsou kypré, jemnozrnná složka měkké až tuhé konzistence. Při porovnání se závěry geotechnických průzkumů uvedených v technické zprávě příslušného objektu se jedná o očekávané geotypy N, resp. Q1.

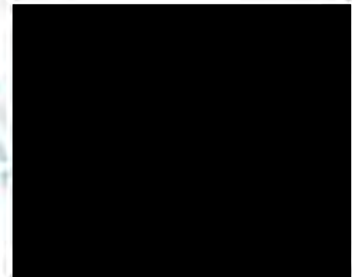
V průběhu prohlídky byly rovněž ověřeny deformační charakteristiky základové spáry pomocí statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 72 1006, příloha D. Byla naměřena hodnota modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 4,3$ MPa, s poměrem $E_{def,2} / E_{def,1} = 3,86$. Lze proto konstatovat, že deformační odolnost zemín je velmi nízká, zeminy jsou problematicky zhutnitelné (vysoká aktuální vlhkost, zeminy částečně stejnozrnného charakteru), a proto je potřeba je hutnit přes ztužující vrstvu.

V projektové dokumentaci (PDPS 04/2021) není uveden požadavek na parametry základové spáry. Z tohoto důvodu nejsme schopni posoudit, zda zastižené zeminy v aktuálním, výše popsaném stavu odpovídají předpokladům projektové dokumentace a statickým, případně stabilitním výpočtům. Námi odhadovaná návrhová únosnost zemín v základové spáře pro plošný základ zdi je s ohledem na zastižené typy zemín, aktuální stav a rozměry základu $q_d = 100-150$ kPa. Z tohoto důvodu doporučujeme u projektanta ověřit, zda navržené základy (typ a rozměry), popř. vlastní konstrukce opěrné zdi odpovídají zjištěným parametrům zemín zastiženým v podloží.

V případě, že zemin v základové spáře odpovídají předpokladům návrhu uvedeném v projektové dokumentaci doporučujeme následující opatření. Toto opatření slouží pro zajištění potřebného zhutnění zemin v podloží a bezproblémovému technologickému provedení podkladního betonu a založení opěrné zdi.

1. Zemin v podloží odtěžit v mocnosti 0,30-0,40 m. Odtěžení musí být provedeno hladkou lžící, aby nedošlo k nakypření zemin v podloží. Povrch po odtěžení nesmí být pojížděn technikou.
2. Odtěženou zeminu nahradit materiálem charakteru šterkodrtě frakce 0/63 mm, popř. betonovým recyklátem shodné frakce až do úrovně projektované základové spáry. Materiál musí být navážen čelně bez pojezdu zemin v podloží.
3. Zhutnění vrstvy sanace (ztužující vrstvy), přes kterou dojde současně i ke zhutnění zemin v podloží.
4. Provedení podkladního betonu a pokračování dalších navazujících prací.

Bez provedení výše popsané sanační vrstvy (ztužující vrstvy) hrozí nebezpečí, že kypré zemin v podloží mohou vést k nerovnoměrným deformacím a popraskání podkladního betonu při následujících pracích, popř. při betonáži opěrné zdi.



Přílohy

Příloha č.1 – Protokol o zkoušce č. 22 199 / 32

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Číslo protokolu: **22 199 / 32**

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

Použitý zkušební postup:

Statická zatěžovací zkouška deskou dle ČSN 72 1006, Příloha A, B a D

Zkoušky označené značkou *) byly prováděny mimo rozsah akreditace Zkušební laboratoře společnosti 4G consite s.r.o. udělené Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Objednatel:	Metrostav DIZ s.r.o.
Adresa:	Koželužská 2450/4, 180 00 Praha 8

Název akce:	TT Liberec - Jablonec nad Nisou
Číslo akce:	22 199
Celkový počet stran protokolu:	3

Místo provedení zkoušky:	SO 257 - Opěrná zeď v km 6,92 - 6,97
Zkoušený prvek:	základová spára

Přesná lokalizace je uvedena v rámci jednotlivých zkoušek.

Údaje sloužící pro popis místa provedení zkoušky byly poskytnuty ze strany objednatele.

Datum provedení zkoušky: 2.3.2023 a 7.3.2023

Datum vydání protokolu: 10.3.2023



Za protokol odpovídá:

Poznámky :

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného prvku odpovídajícímu uvedené lokalizaci a reprezentují vlastnosti v době provádění zkoušek in situ, resp. vzorků, jak byly předány do laboratoře.

Údaje o názvu akce, místě provedení zkoušky a zkoušeném prvku uvedené v protokolu byly předány objednatelem.

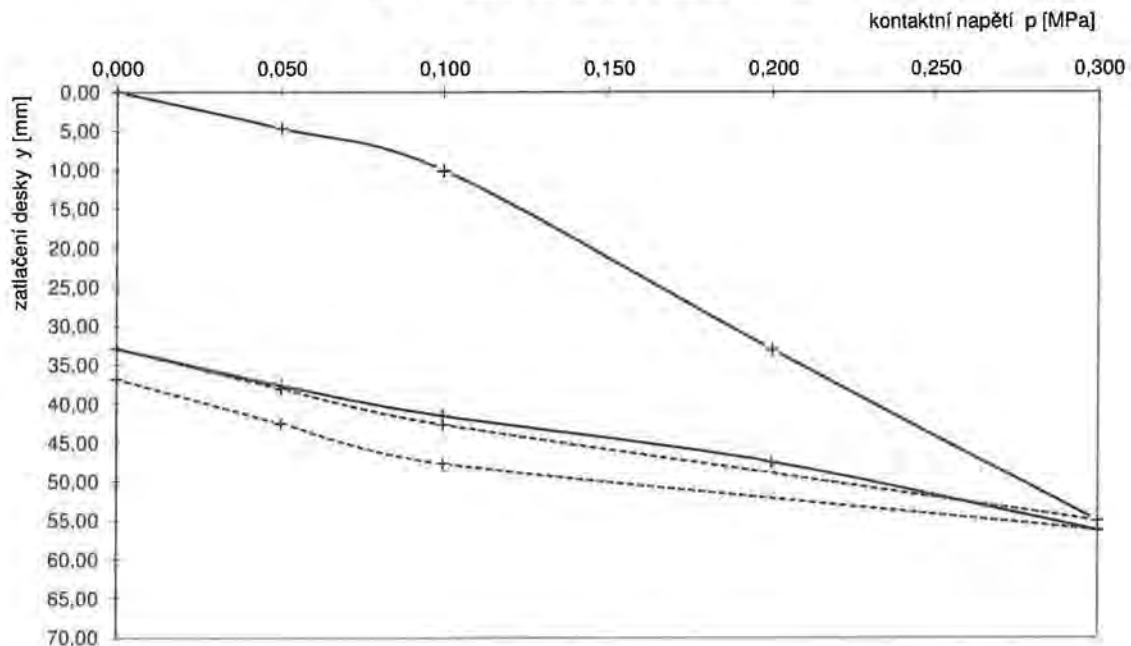
Laboratoř za tyto předané údaje nenese odpovědnost.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

název akce: **TT Liberec - Jablonec nad Nisou** číslo akce: 22 199
 místo provedení zk.: SO 257 - Opěrná zeď v km 6,92 - 6,97 datum provedení zk.: 2.3.2023
 km 6,990, v místě dřílačnického celku č.8, v ose základu opěrné zdi (v kopané sondě)
 zkoušený prvek: základová spára zkoušku provedl: XXXXXXXXXX
 vizuál. popis materiálu: písek jílovitý

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti						
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus				
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý			
0,000	0,00	průměr desky	mm	357	357			
0,050	4,64	Poissonovo číslo ν	-	0,30	0,30			
0,100	10,02	E_{def}	MPa	1,1	4,3			
0,200	33,02	$E_{def,2} / E_{def,1}$	-	3,86				
0,300	55,00	Moduly přetvárnosti jsou vypočítané pro obor kontaktního napětí 0,100 - 0,200 MPa						
0,100	42,62	VYHODNOCENÍ						
0,050	38,02							
0,000	32,90					Modul přetvárnosti	$E_{def,2} =$	4,3 MPa
0,050	37,62							
0,100	41,50							
0,200	47,46							
0,300	56,22					Poměr modulů	$E_{def,2} / E_{def,1} =$	3,86
0,100	47,64							
0,050	42,50							
0,000	36,82							

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkušební zařízení: zatěžovací souprava splňující požadavky ČSN 73 6190 a ČSN 72 1006, příloha D
 použitý postup: ČSN 72 1006, Příloha D - Statická zatěžovací zkouška pro ostatní druhy staveb
 počasí: jasno, 3°C

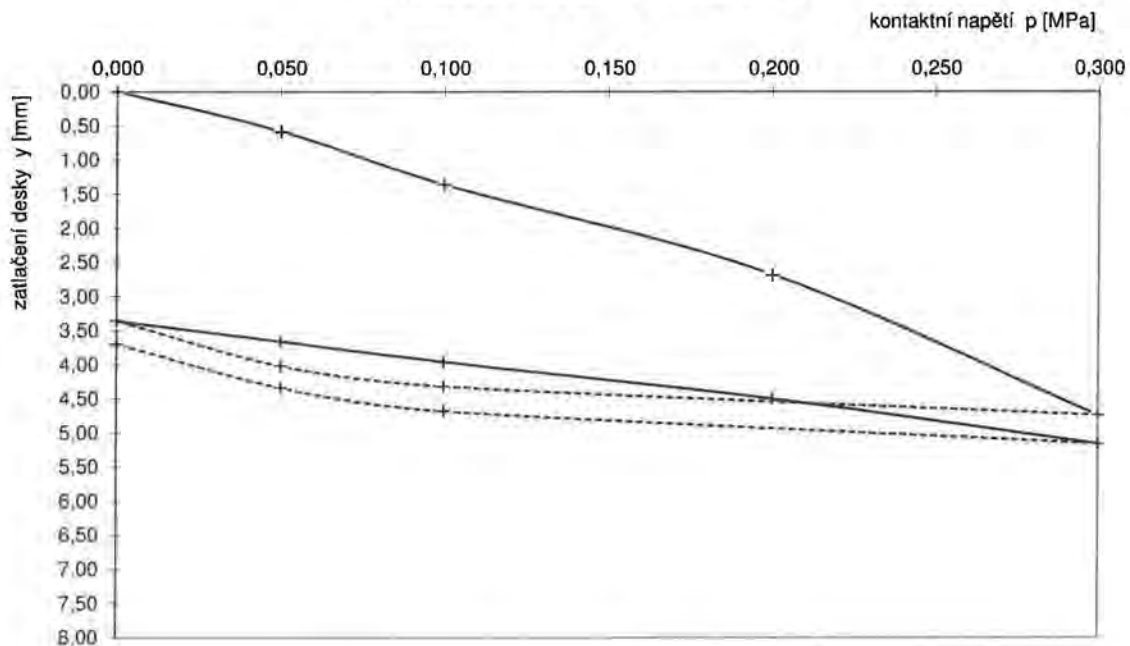
název akce: **TT Liberec - Jablonec nad Nisou**
místo provedení zk.: **SO 257 - Opěrná zeď v km 6,92 - 6,97**
ve středu dilatačního celku č.9, v ose základu opěrné zdi
zkoušený prvek: **základová spára (výměna zemin)**
vizuál. popis materiálu: **štěrkodrt**

číslo akce: 22 199
datum provedení zk.: 7.3.2023

zkoušku provedl: XXXXXXXXXX

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	průměr desky	mm	357	357
0,050	0,58	Poissonovo číslo ν	-	0,25	0,25
0,100	1,36	E_{def}	MPa	19,9	48,7
0,200	2,68	$E_{def,2} / E_{def,1}$	-	2,44	
0,300	4,74	Moduly přetvárnosti jsou vypočítané pro obor kontaktního napětí 0,100 - 0,200 MPa			
0,100	4,32	VYHODNOCENÍ Modul přetvárnosti $E_{def,2} = 48,7 \text{ MPa}$ Poměr modulů $E_{def,2} / E_{def,1} = 2,44$			
0,050	4,02				
0,000	3,36				
0,050	3,66				
0,100	3,96				
0,200	4,50				
0,300	5,16				
0,100	4,68				
0,050	4,34				
0,000	3,70				

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkušební zařízení: zatěžovací souprava splňující požadavky ČSN 73 6190 a ČSN 72 1006, příloha D
použitý postup: ČSN 72 1006, Příloha D - Statická zatěžovací zkouška pro ostatní druhy staveb
počasí: oblačno, 1°C

- KONEC PROTOKOLU -

REKONSTRUKCE ČTYŘ ÚSEKŮ TT LIBEREC - JABLONEC N.N.

Úsek: **PROSEČ N.N, ŠKOLA – PROSEČ N.N, VÝHYBNA**

Registrační číslo projektu: **CZ.04.1.40/0.0/0.0/18_063/0000418**

Smlouva o dílo – č.objednatele: **20232210**

Smlouva o dílo – č.zhotovitele: **2022/1011/0168**

Změnový list číslo: **ZL011_2U_SO259**

Datum vydání ZL : **13.3.2023**

Název části stavby dotčené změnou: **SO 259 - OPĚRNÁ ZEDĚ Č.2 V KM 7,00**

(Včetně čísla SO, či PS)

Zdůvodnění změny:

- Při odtěžení zemin na základovou spáru opěrné zdi SO 259 bylo zjištěno neúnosné podloží. Na základě této skutečnosti byl přizván specialista v oboru geotechnika. Bylo navrženo přetěžení základové spáry o 0,5m hloubky s náhradou vrstvy z kameniva frakce 0-63mm tak, aby základová spára byla únosná.

Popis změny:

- Přetěžení základové spáry o 0,5m, následná sanace podloží z drceného kameniva, a s tím spojené práce.

Změna času plnění:

- Prodloužení doby realizace objektu o 5 dní (2 dny posouzení geologa, 2 dny realizace, 1 den zkoušky únosnosti).

Zařazení a odůvodnění změny dle § 222 ZZVZ:

- Odstavec (6) – změna vzniklá v důsledku nepředvídatelných okolností, nemění povahu zakázky

Přílohy změnového listu:

1. Ocenění dodatečných prací formou položkového výkazu výměr
2. Zpráva geologa

Vyjádření zástupce zhotovitele, Sdružení „Společnost TT Liberec - Jablonec“:

S realizací změn uvedených výše souhlasím.

Datum: _____

Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce objednatele - Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce n.N., a.s.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____


Jméno:  _____

Podpis: _____

Vyjádření technického dozoru objednatele TES Consulting s r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____

Jméno:  _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce projektanta vykonávajícího autorský dozor - Valbek, s. r.o.:

S realizací změny souhlasím a prohlašuji, že zůstává zachován charakter a účel díla definovaný v projektové dokumentaci a smluvních dokumentech.

Datum: _____


Jméno: _____

Podpis: _____

Vyjádření zástupce dotačního administrátora projektu - EUMONIA, spol. s r.o.

Změna je vypracována tak, aby neměla vliv na výši dotace v procentech ze způsobilých výdajů.

Datum: _____

Jméno:  _____

Podpis: _____

ZL 011 2U: SO 259 - OPĚRNÁ ZĚď Č.2 V KM 7,00

Název stavby: 2. část stavby Proseč n.N., Škola-Proseč n.N., výhybna: "Tramvajová trať Liberec - Jablonec nad Nisou - rekonstrukce"
 Zhotovitel stavby: Společnost TT Liberec - Jablonec

Datum: 13.03.2023

úplný odpočet
 částečný odpočet

nová položka
 částečný přípočet

č. pol.	Kód položky	Popis položky	PŮVODNÍ VÝKAZ (SoD)				ODPOČTOVÝ ROZPOČET				PŘIPOČTOVÝ ROZPOČET				VÝSLEDNÝ ROZPOČET				PŮVOD CENY		
			Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena	Jednotka	Počet jednotek	Jednotková cena	Celková cena			
1	014101	POPLATKY ZA SKLADKU	M3			76 470,00													93 270,00	SoD	
4	13173	HLOUBENÍ JAM ZA PAŽÍ NEPAŽ TŘ. I	M3			115 526,52													141 397,32	SoD	
5	17120	ULOŽENÍ SYPAKINÝ DO NÁSYPŮ A NA SKLADKY BEZ ZHUTNĚNÍ	M3			5 531,33													6 746,54	SoD	
20	45162	PROKLADNÍ A VÝPLŇOVÉ VRSTVY Z KAMENIVA DRICENĚHO	M3																113 901,70	SoD	
CELKEM ZMĚNY							0,00												157 385,70		
CELKEM OBJEKT																				355 315,85	
CELKOVÝ ROZDíl																				157 385,70	



Metrostav DIZ s.r.o.
Koželužská 2450/4
180 00 Praha 8

zn.: myn-23-03-03
Praha, 10. března 2023

č. zakázky 22 199
TT Liberec – Jablonec nad Nisou
SO 259 – Opěrná zeď č.2 v km 7,00
Posouzení zemín v úrovni základové spáry

Na základě požadavku zhotovitele stavby firmy Metrostav DIZ s.r.o., zastoupené panem Jiřím Kocábkem, provedla naše společnost dne 2. 3. 2023 prohlídku základové spáry opěrné zdi SO 259.

V úrovni základové spáry byly zastiženy deluviální a fluviálně-deluviální zeminy charakteru hlíny písčité až písku jílovitého s přechodem do štěrků hlinitých, zčásti se jedná o navážky. Ve smyslu přílohy A normy ČSN 73 6133 lze zeminy klasifikovat jako typ F3 MS, S4 SM až G4 GM. Zeminy jsou kypré, jemnozrnná složka měkké až tuhé konzistence, zeminy jsou zčásti stejnozrnné. Při porovnání se závěry geotechnických průzkumů uvedených v technické zprávě příslušného objektu se jedná o očekávané geotypy N, resp. Q1.

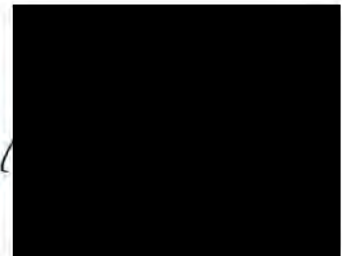
Aktuální stav zemín, tzn. vlhkost, stejnozrnnost, konzistence jemnozrnné složky, výrazně ovlivňují deformační odolnost zemín v podloží a jejich schopnost zhutnění. Námi odhadovaná návrhová únosnost zemín v základové spáře pro plošný základ zdi je s ohledem na zastižené typy zemín, aktuální stav a rozměry základu $q_d = 100-300$ kPa (dle zastiženého typu zeminy). Obecně lze však konstatovat, že zeminy jsou problematicky zhutnitelné (vysoká aktuální vlhkost, zeminy částečně stejnozrnného charakteru), a proto je potřeba je hutnit přes ztužující vrstvu.

Vzhledem ke skutečnosti, že v projektové dokumentaci (PDPS 04/2021) není uveden požadavek na parametry základové spáry doporučujeme u projektanta ověřit, zda navržené základy (typ a rozměry), popř. vlastní konstrukce opěrné zdi odpovídají výše uvedeným parametrům zemín zastiženým v podloží.

V případě, že zemin v základové spáře odpovídají předpokladům návrhu uvedeném v projektové dokumentaci, doporučujeme následující opatření. Toto opatření slouží pro zajištění potřebného zhutnění zemin v podloží a bezproblémovému technologickému provedení podkladního betonu a založení opěrné zdi.

1. Zemin v podloží odtěžit v mocnosti 0,30-0,40 m. Odtěžení musí být provedeno hladkou lžící, aby nedošlo k nakypření zemin v podloží. Povrch po odtěžení nesmí být pojížděn technikou.
2. Odtěženou zeminu nahradit materiálem charakteru šterkodrtě frakce 0/63 mm, popř. betonovým recyklátem shodné frakce až do úrovně projektované základové spáry. Materiál musí být navážen čelně bez pojezdu zemin v podloží.
3. Zhutnění vrstvy sanace (ztužující vrstvy), přes kterou dojde současně i ke zhutnění zemin v podloží.
4. Provedení podkladního betonu a pokračování dalších navazujících prací.

Bez provedení výše popsané sanační vrstvy (ztužující vrstvy) hrozí nebezpečí, že kypré zemin v podloží mohou vést k nerovnoměrným deformacím a popraskání podkladního betonu při následujících pracích, popř. při betonáži opěrné zdi.



PROTOKOL O ZKOUŠCE

Číslo protokolu: **22 199 / 37**

STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

Použitý zkušební postup:

Statická zatěžovací zkouška deskou dle ČSN 72 1006, Příloha A, B a D

Zkoušky označené značkou *) byly prováděny mimo rozsah akreditace Zkušební laboratoře společnosti 4G consite s.r.o. udělené Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Objednatel:	Metrostav DIZ s.r.o.
Adresa:	Koželužská 2450/4, 180 00 Praha 8

Název akce:	TT Liberec - Jablonec nad Nisou
Číslo akce:	22 199
Celkový počet stran protokolu:	3

Místo provedení zkoušky:	SO 259 - Opěrná zeď č.2 v km 7,00 km 6,995 a km 7,008
Zkoušený prvek:	základová spára

Přesná lokalizace je uvedena v rámci jednotlivých zkoušek.

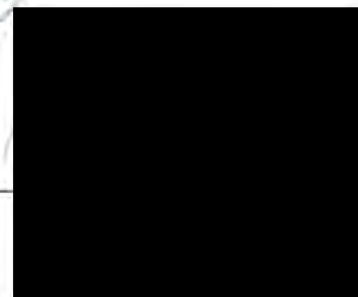
Údaje sloužící pro popis místa provedení zkoušky byly poskytnuty ze strany objednatele.

Datum provedení zkoušky: 5.4.2023 a 6.4.2023

Datum vydání protokolu: 14.4.2023



Za protokol odpovídá:



Poznámky : Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného prvku odpovídajícímu uvedené lokalizaci a reprezentují vlastnosti v době provádění zkoušek in situ, resp. vzorků, jak byly předány do laboratoře.
Údaje o názvu akce, místě provedení zkoušky a zkoušeném prvku uvedené v protokolu byly předány objednatelem.
Laboratoř za tyto předané údaje nenese odpovědnost.
Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

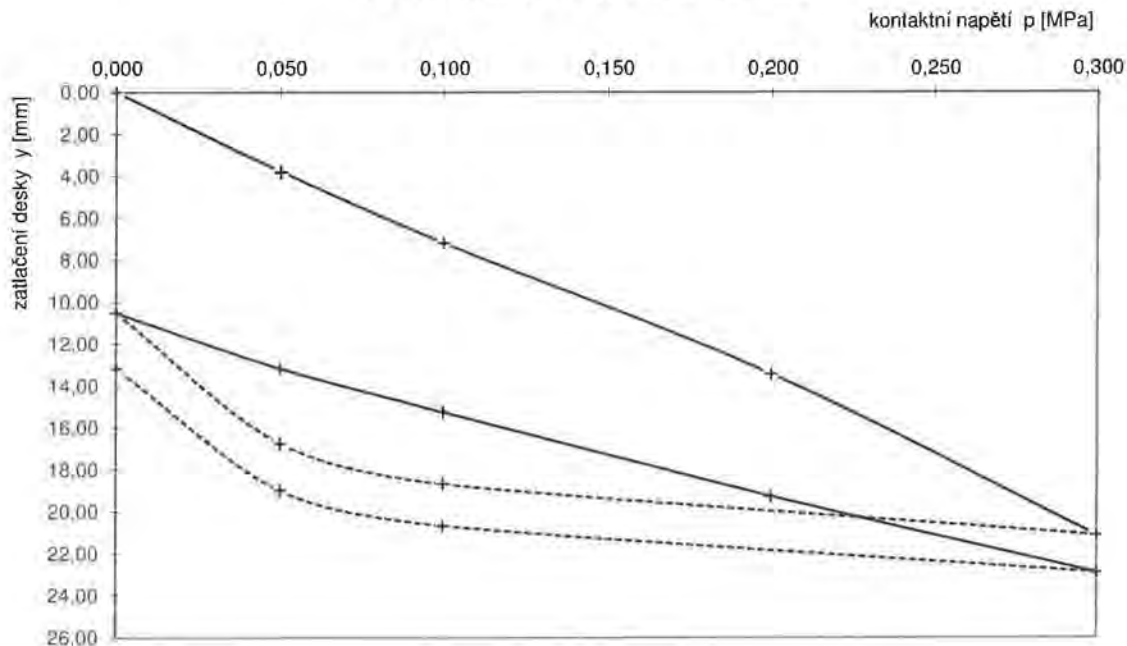
název akce: **TT Liberec - Jablonec nad Nisou**
místo provedení zk.: SO 259 - Opěrná zeď č.2 v km 7,00
km 6,995, dilatační díl č.1, podélná osa základu
zkoušený prvek: základová spára
vizuál. popis materiálu: jíla písčité

číslo akce: 22 199
datum provedení zk.: 5.4.2023

zkoušku provedl: XXXXXXXXXX

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	průměr desky	mm	357	357
0,050	3,78	Poissonovo číslo ν	-	0,35	0,35
0,100	7,18	E_{def}	MPa	3,9	6,1
0,200	13,44	$E_{def,2} / E_{def,1}$	-	1,56	
0,300	21,12	Moduly přetvárnosti jsou vypočítané pro obor kontaktního napětí 0,100 - 0,200 MPa			
0,100	18,66	VYHODNOCENÍ Modul přetvárnosti $E_{def,2} = 6,1 \text{ MPa}$ Poměr modulů $E_{def,2} / E_{def,1} = 1,56$			
0,050	16,74				
0,000	10,52				
0,050	13,16				
0,100	15,24				
0,200	19,26				
0,300	22,90				
0,100	20,66				
0,050	18,98				
0,000	13,16				

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkusební zařízení: zatěžovací souprava splňující požadavky ČSN 73 6190 a ČSN 72 1006, příloha D
použitý postup: ČSN 72 1006, Příloha D - Statická zatěžovací zkouška pro ostatní druhy staveb
počasí: polojasno, 2°C

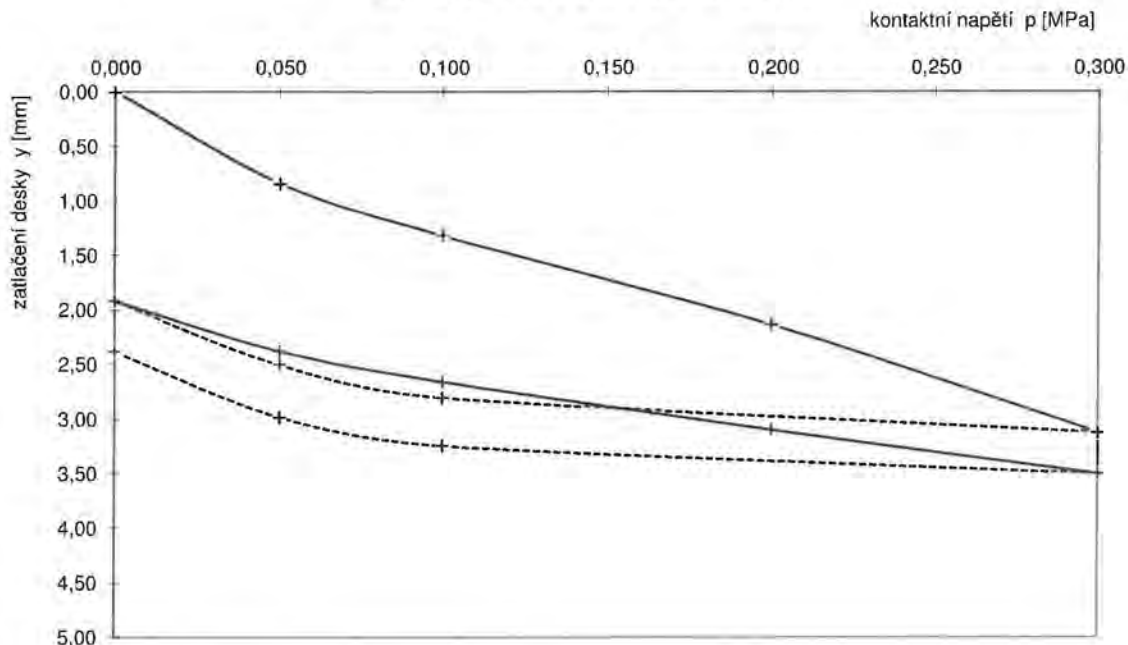
název akce: **TT Liberec - Jablonec nad Nisou**
místo provedení zk.: **SO 259 - Opěrná zeď č.2 v km 7,00**
km 7,008, dilatační díl č.2, v podélné ose základu
zkoušený prvek: **základová spára (sanace)**
vizuál. popis materiálu: **štlérkodrt ŠD 0/63**

číslo akce: 22 199
datum provedení zk.: 6.4.2023

zkoušku provedl: XXXXXXXXXX

naměřené hodnoty		vyhodnocení modulu přetvárnosti			
kontaktní napětí	hodnota deformace	jednotky		zatěžovací cyklus	
p [MPa]	skutečná [mm]	označení	rozměr	první	druhý
0,000	0,00	průměr desky	mm	357	357
0,050	0,84	Poissonovo číslo ν	-	0,25	0,25
0,100	1,32	E_{def}	MPa	32,1	59,7
0,200	2,14	$E_{def,2} / E_{def,1}$	-	1,86	
0,300	3,12	Moduly přetvárnosti jsou vypočítané pro obor kontaktního napětí 0,100 - 0,200 MPa			
0,100	2,80	VYHODNOCENÍ Modul přetvárnosti $E_{def,2} = 59,7 \text{ MPa}$ Poměr modulů $E_{def,2} / E_{def,1} = 1,86$			
0,050	2,50				
0,000	1,92				
0,050	2,38				
0,100	2,66				
0,200	3,10				
0,300	3,50				
0,100	3,24				
0,050	2,98				
0,000	2,38				

ZÁVISLOST NAPĚTÍ / DEFORMACE



poznámky:

zkusební zařízení: **zatěžovací souprava splňující požadavky ČSN 73 6190 a ČSN 72 1006, příloha D**
použitý postup: **ČSN 72 1006, Příloha D - Statická zatěžovací zkouška pro ostatní druhy staveb**
počasí: **jasno, 4°C**

- KONEC PROTOKOLU -