

D.1.2.5 - Statické posouzení

Jméno zakázky:	Úprava prostranství návsi Moravská Třebová - Udánky Udánky, Moravská Třebová
Investor:	Město Moravská Třebová, nám. T. G. Masaryka 29, 571 01 Moravská Třebová
Vypracoval:	Ing. Radim Klíč Hybešova 18 568 02 Svitavy IČ: 06813895
Stupeň PD:	DÚR + DSP + DVZ
Datum:	07/2021

1. Popis konstrukce	2
2. Použité podklady	2
3. Použité materiály	3
4. Popis způsobu zpracování statického posouzení	3
5. Poznámky k projektu:	3
6. Kombinace zatížení	3
7. Lávka	4
7.1. Dřevěná mostnice	4
7.1.1. Zatížení	4
7.1.2. Zatěžovací stavy	4
7.1.2.1. ZS4a - Proměnné zatížení (chodci) - plošné	4
7.1.2.2. ZS4b - Proměnné zatížení (chodci) - lokální zatížení	5
7.1.3. Vnitřní síly	5
7.1.4. Posouzení	5
7.1.4.1. Na mezní stav únosnosti	5
7.1.4.2. Na mezní stav použitelnosti (svislý průhyb s vlivem dotvarování)	6
7.2. Ocelový podélný nosník	7
7.2.1. Zatížení	7
7.2.2. Zatěžovací stavy	8
7.2.2.1. ZS2 - Ostatní stálé zatížení	8
7.2.2.2. ZS4a - Proměnné zatížení (chodci) - plošné	8
7.2.2.3. ZS4b - Proměnné zatížení (chodci) - lokální zatížení	8
7.2.2.4. ZS5 - Proměnné zatížení (zábradlí)	8
7.2.3. Vnitřní síly	9
7.2.4. Posouzení	9
7.2.4.1. Na mezní stav únosnosti	9
7.2.4.2. Na mezní stav použitelnosti (svislý průhyb)	10
7.3. Posouzení základového pasu pod podélnými nosníky lávky	11
7.4. Posouzení stávající opěrné stěny	13
8. Římsa	14
8.1. Zatížení	14
8.2. Zatěžovací stavy	14
8.2.1. ZS2 - Ostatní stálé zatížení	14
8.2.2. ZS5 - Proměnné zatížení (zábradlí)	15
8.3. Vnitřní síly	15
8.4. Posouzení ocelových prvků	15
8.4.1. Posouzení na mezní stav únosnosti	15
8.4.2. Posouzení na mezní stav použitelnosti - svislý průhyb	16

1. Popis konstrukce

Lávka je navržena jako trámová (s dvojicí podélných trámů, které budou umístěny pod okraji mostovky). Směrově je lávka navržena jako přímá. Světlé podélné rozpětí mezi opěrami bude zhruba 7,65 m. Konstrukce bude široká 1,50 m.

Kvůli uložení lávky bude nutné provést nové základové pasy, které budou postaveny podél stávajících kamenných opěrných stěn lemující koryto vodního toku. Na ně budou provedeny ŽB pilíře, které budou postaveny do požadované výškové úrovně.

Hlavními nosnými prvky lávky bude dvojice ocelových IPE profilů, na ně budou přes dřevěné trámečky uloženy dubové mostnice. Mezi podélnými nosníky budou na krajích a uprostřed rozpětí umístěny ocelové příčníky.

2. Použité podklady

- 1) Zaměření skutečného stavu
- 2) Fotodokumentace
- 3) Projektová dokumentace DÚR + DSP + DVZ
- 4) Platné normy:
 - ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí
 - ČSN EN 1991 - Zatížení konstrukcí
 - ČSN EN 1992 - Navrhování betonových konstrukcí
 - ČSN EN 1993 - Navrhování ocelových konstrukcí
 - ČSN EN 1994 - Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí
 - ČSN EN 1995 - Navrhování dřevěných konstrukcí
 - ČSN EN 1996 - Navrhování zděných konstrukcí
 - ČSN EN 1997 - Navrhování geotechnických konstrukcí
 - ČSN 73 1004 - Navrhování základových konstrukcí - Stanovení požadavků pro výpočetní metody

3. Použité materiály

Dřevěné mostnice:	D30
Ocelové prvky:	S235

4. Popis způsobu zpracování statického posouzení

Vlastní tíha konstrukce byla zohledněna výpočetním programem na základě skutečných rozměrů prvků. Ostatní stálé zatížení bylo stanoveno na základě skutečných hmotností jednotlivých konstrukčních vrstev. Proměnné zatížení (sníh, vítr, lidi, účinky strojního vybavení, ...) bylo určeno v souladu s ČSN EN 1991.

Výpočetní model byl sestaven ve statickém výpočetním programu Scia Engineer 19.0. Samotné posouzení (z hlediska MSÚ i MSP) většiny prutových a plošných nosných prvků bylo provedeno také tímto výpočetním programem. Některé specializované posudky (spoje nosných konstrukcí, mezní stav únosnosti - únava, posouzení netradičních materiálů (prostý beton, nerezová ocel), ...) byly vypracovány ručním výpočtem.

5. Poznámky k projektu:

- zpracovatel statického posouzení předpokládá následující (viz ČSN EN 1990 - 1.3 (2)):
 - + Výstavbu budou provádět pracovníci s odpovídajícími dovednostmi a zkušenostmi.
 - + Během provádění stavby bude zajištěn patřičný dohled a řízení jakosti ve výrobních a na staveništi
 - + Stavební materiál a výrobky se budou používat tak, jak je stanoveno v EN 1990 nebo v EN 1991 až EN 1999, nebo v příslušných normách pro provádění, nebo v referenčních specifikacích pro materiály nebo výrobky
 - + konstrukce bude náležitě udržována
 - + konstrukce bude používána v souladu s předpoklady návrhu
- konstrukce je navržena tak, aby měla odpovídající: únosnost, použitelnost a trvanlivost. Během návrhu byly využity takové znalosti a praktické zkušenosti, které byly běžně dostupné v době, kdy se konstrukce navrhovala (viz ČSN EN 1990 - 2.1 (7))
- zhotovitel se musí řídit ustanoveními, která jsou uvedena v §160 (zákon č. 183/2006 Sb.)
- vlastník stavby se musí řídit ustanoveními, která jsou uvedena v §154 (zákon č. 183/2006 Sb.)

6. Kombinace zatížení

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
SLS_char_chodci + zábradlí		Obálka - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4a - Proměnné zatížení (chodci) - plošné	1,00
			ZS4b - Proměnné zatížení (chodci) - lokální zatížení	1,00
			ZS5 - Proměnné zatížení (zábradlí)	0,40
SLS_char_zábradlí + chodci		Obálka - použitelnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,00
			ZS4a - Proměnné zatížení (chodci) - plošné	0,40
			ZS4b - Proměnné zatížení (chodci) - lokální zatížení	0,40
			ZS5 - Proměnné zatížení (zábradlí)	1,00
ULS_6.10_chodci + zábradlí		Obálka - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS4a - Proměnné zatížení (chodci) - plošné	1,35
			ZS4b - Proměnné zatížení (chodci) - lokální zatížení	1,35
			ZS5 - Proměnné zatížení (zábradlí)	0,60
ULS_6.10_zábradlí + chodci		Obálka - únosnost	ZS1 - Vlastní tíha	1,35
			ZS2 - Ostatní stálé zatížení	1,35
			ZS4a - Proměnné zatížení (chodci) - plošné	0,54
			ZS4b - Proměnné zatížení (chodci) - lokální zatížení	0,54
			ZS5 - Proměnné zatížení (zábradlí)	1,50

7. Lávka

7.1. Dřevěná mostnice

7.1.1. Zatížení

ZS1 - Vlastní tíha konstrukce

Vypočítáno pomocí Scia Engineer na základě skutečných rozměrů prvků.

ZS3 - Proměnné zatížení (sníh)

Zatížení chodci výrazně převyšuje zatížení sněhem. Současné působení davu lidí a plné sněhové pokrývky je vyloučeno.

ZS4 - Proměnné zatížení (chodci)

ZS4a - Proměnné zatížení (chodci) - plošné

	délka $L[m]$	šířka B $[m]$	výška H $[m]$	Y_M $[kN/m^3]$	g_k $[kN/m^2]$	g_k $[kN/m^2]$	z_{Σ} $[m]$	f_k $[kN/m]$
Proměnné zatížení chodci nebo cyklisty (uvedené zatížení reprezentuje dav lidí) - viz ČSN EN 1991-2 - 5.3.2.1	-	-	-	-	5	5,00	0,25	1,25

ZS4b - Proměnné zatížení (chodci) - lokální zatížení

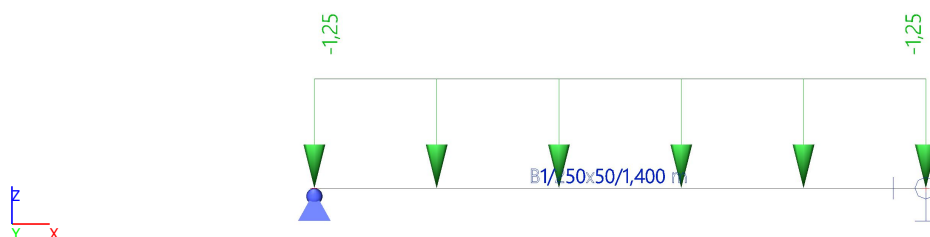
	délka $L[m]$	šířka B $[m]$	výška H $[m]$	Y_M $[kN/m^3]$	F_k $[kN]$	F_k $[kN]$
Proměnné zatížení chodci neby cyklisty (viz ČSN EN 1991-2 - NA.2.42)					2,00	2,00

Pozn.: Lávka je příliš úzká na to, aby na ní mohlo vjet vozidlo, stavební stroj nebo jiná mechanizace. Proto je možné uvažovat se sníženou hodnotou lokálního zatížení.

Pozn.: Současné působení plošného a lokálního modelu zatížení je vyloučeno.

7.1.2. Zatěžovací stavy

7.1.2.1. ZS4a - Proměnné zatížení (chodci) - plošné

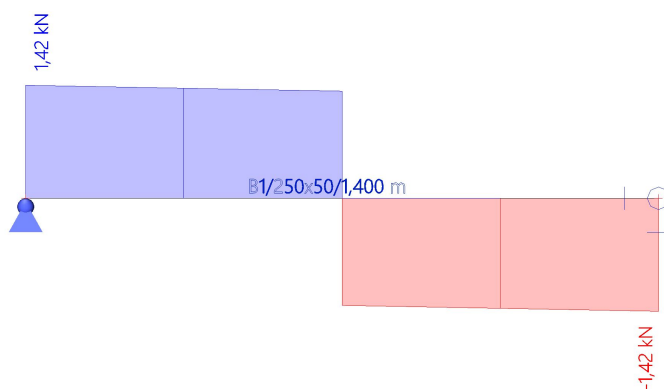


7.1.2.2. ZS4b - Proměnné zatížení (chodci) - lokální zatížení

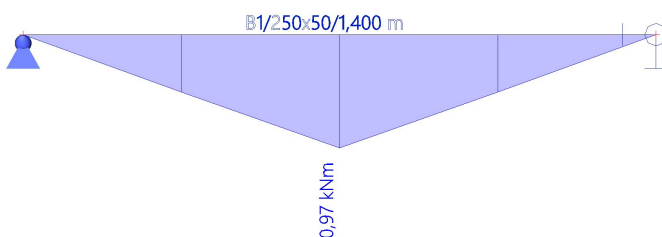


7.1.3. Vnitřní síly

Hodnoty: V_z
Lineární výpočet
Třída: ULS_6.10
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Globální
Výběr: Vše

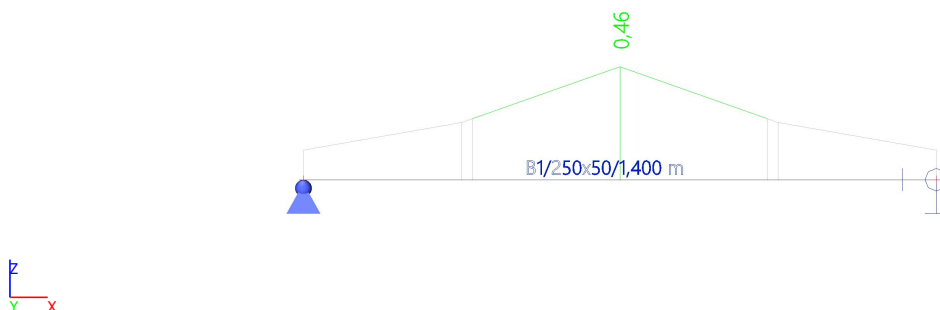


Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Třída: ULS_6.10
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Globální
Výběr: Vše



7.1.4. Posouzení

7.1.4.1. Na mezní stav únosnosti

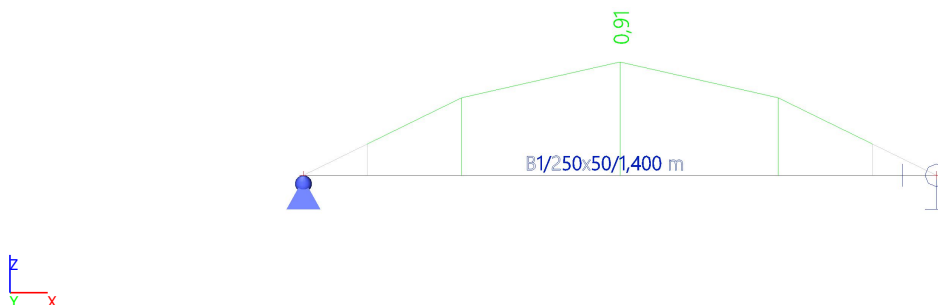


Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Třída : ULS_6.10

Posudek dřeva podle MSÚ

Nosník	Průřez	Materiál	dx [m]	Zatěžovací stav	Jedn. posudek [-]	Posudek v řezu [-]	Posudek stability [-]	CH/V/P
B1	250x50 - OBDEL	D30 (EN 338)	0,700	ULS_6.10/1	0,46	0,46	0,00	N3

7.1.4.2. Na mezní stav použitelnosti (svislý průhyb s vlivem dotvarování)



Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : SLS_char

Dílec	Průřez Materiál	dx [m]	Zatěžovací stav k _{def} [-]	Jedn. posudek [-]	uy inst [mm] uz inst [mm]	Rel uy inst [1/xx] Rel uz inst [1/xx]	Posudek uy inst [-] Posudek uz inst [-]	uy fin [mm] uz fin [mm]	Rel uy fin [1/xx] Rel uz fin [1/xx]	Posudek uy fin [-] Posudek uz fin [-]
B1	250x50 - OBDEL	0,700	SLS_char/1	0,91	0,0	0	0,00	0,0	0	0,00
	D30 (EN 338)		2,00		-4,2	1/331	0,91	-4,5	1/311	0,48

7.2. Ocelový podélný nosník

7.2.1. Zatížení

ZS1 - Vlastní tíha konstrukce

Vypočítáno pomocí Scia Engineer na základě skutečných rozměrů prvků.

ZS2 - Ostatní stálé zatížení

	délka $L[m]$	šířka B $[m]$	výška H $[m]$	Y_M $[kN/m^3]$	g_k $[kN/m^2]$	g_k $[kN/m^2]$	$z\dot{S} [m]$	f_k $[kN/m]$
Dubové mostnice	-	-	0,05	8	0,40	0,40	0,75	0,80
Dřevěné zábradlí	$f_k = 0,5 \text{ kN/m}$							

ZS3 - Proměnné zatížení (sníh)

Zatížení chodci výrazně převyšuje zatížení sněhem. Současné působení davu lidí a plné sněhové pokrývky je vyloučeno.

ZS4 - Proměnné zatížení (chodci)

ZS4a - Proměnné zatížení (chodci) - plošné

	délka $L[m]$	šířka B $[m]$	výška H $[m]$	Y_M $[kN/m^3]$	g_k $[kN/m^2]$	g_k $[kN/m^2]$	z_{Σ} $[m]$	f_k $[kN/m]$
Proměnné zatížení chodci nebo cyklisty (uvedené zatížení reprezentuje dav lidí) - viz ČSN EN 1991-2 - 5.3.2.1	-	-	-	-	5	5,00	0,75	3,75

ZS4b - Proměnné zatížení (chodci) - lokální zatížení

	délka $L[m]$	šířka B $[m]$	výška H $[m]$	Y_M $[kN/m^3]$	F_k $[kN]$	F_k $[kN]$
Proměnné zatížení chodci nebo cyklisty (viz ČSN EN 1991-2 - NA.2.42)					2,00	2,00

Pozn.: Lávka je příliš úzká na to, aby na ní mohlo vjet vozidlo, stavební stroj nebo jiná mechanizace. Proto je možné uvažovat se sníženou hodnotou lokálního zatížení.

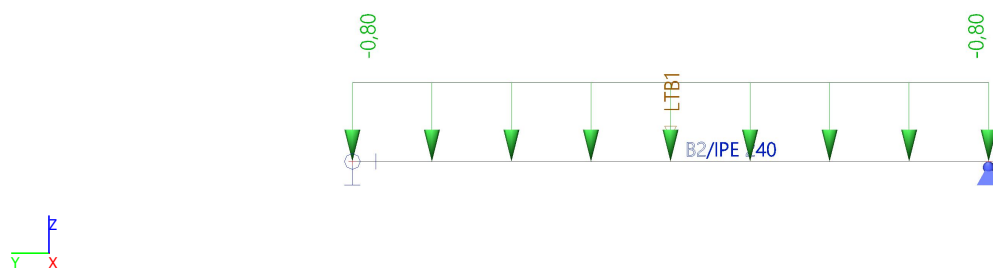
Pozn.: Současné působení plošného a lokálního modelu zatížení je vyloučeno.

ZS5 - Proměnné zatížení (zábradlí)

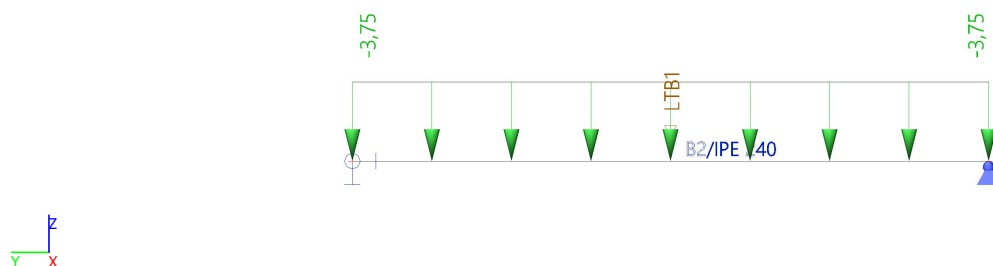
	délka $L[m]$	šířka B $[m]$	výška H $[m]$	Y_M $[kN/m^3]$	f_k $[kN/m]$	f_k $[kN/m]$
Proměnné zatížení (zábradlí)	-	-	-	-	1,00	1,00

7.2.2. Zatěžovací stavy

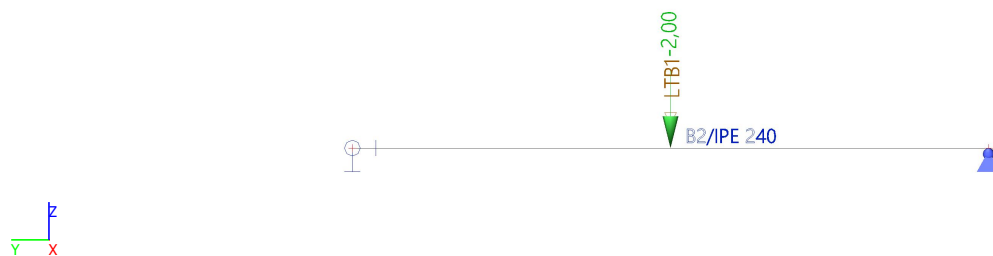
7.2.2.1. ZS2 - Ostatní stálé zatížení



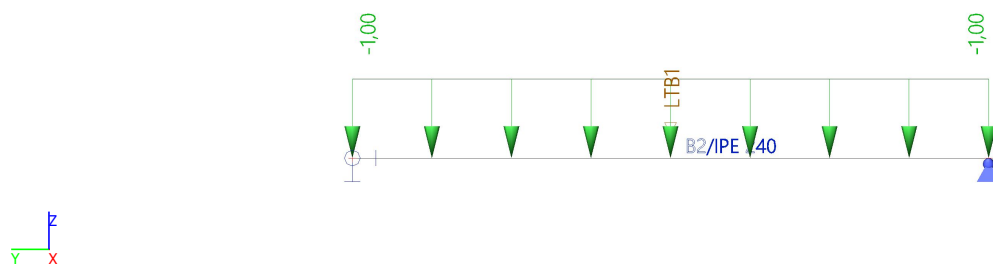
7.2.2.2. ZS4a - Proměnné zatížení (chodci) - plošné



7.2.2.3. ZS4b - Proměnné zatížení (chodci) - lokální zatížení

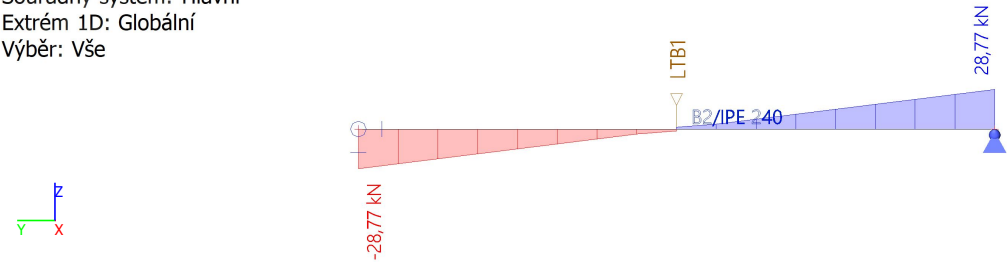


7.2.2.4. ZS5 - Proměnné zatížení (zábradlí)

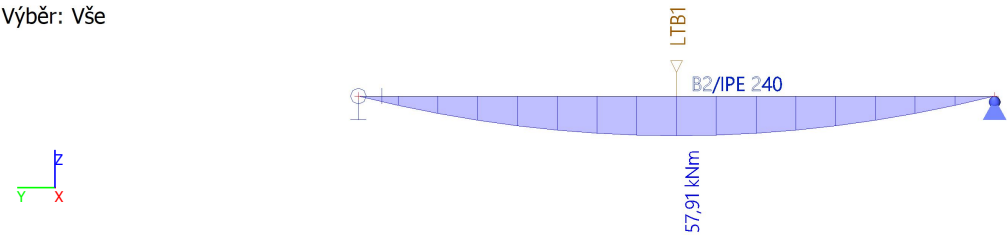


7.2.3. Vnitřní síly

Hodnoty: **V_z**
Lineární výpočet
Třída: ULS_6.10
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Globální
Výběr: Vše



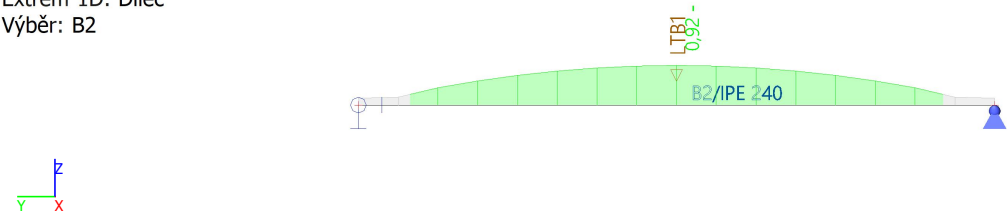
Hodnoty: **M_y**
Lineární výpočet
Třída: ULS_6.10
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Globální
Výběr: Vše



7.2.4. Posouzení

7.2.4.1. Na mezní stav únosnosti

Hodnoty: **UC_{Celkový}**
Lineární výpočet
Třída: ULS_6.10
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: B2



Lineární výpočet
Třída: ULS_6.10
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Globální
Výběr: Vše

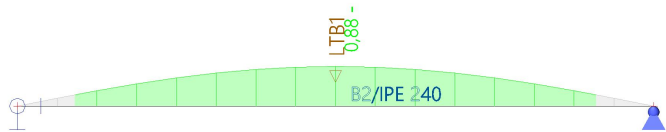
Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B2	4,025-	ULS_6.10_chodci + zábradlí/1	IPE 240 - IPE240	S 235	0,92	0,76	0,92

Jméno	Klíč kombinace
ULS_6.10_chodci + zábradlí/1	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.35*ZS4a + 0.60*ZS5

7.2.4.2. Na mezní stav použitelnosti (svislý průhyb)

Hodnoty: **Posudek u_z**
Lineární výpočet
Třída: SLS_char
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: B2



Lineární výpočet
Třída: SLS_char
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Globální
Výběr: B2
Deformace u_z

Jméno	dx [m]	Stav	$u_{z,tot}$ [mm]	$u_{z,var}$ [mm]	Lim. $u_{z,tot}$ [mm]	Lim. $u_{z,var}$ [mm]	Posudek $u_{z,tot}$ [-]	Posudek $u_{z,var}$ [-]	Nadvýšení $dx\ u_z$ [mm]	Nadvýšení $u_{z,max}$ [mm]	Posudek u_z [-]
B2	4,025-	SLS_char_chodci + zábradlí/1	-35,5	-28,0	40,3	32,2	0,88	0,87	-	-	0,88

Jméno	Klíč kombinace
SLS_char_chodci + zábradlí/1	ZS1 + ZS2 + ZS4a + 0.40*ZS5

7.3. Posouzení základového pasu pod podélnými nosníky lávky

Zatížení

ZS1 - Vlastní tíha konstrukce

	délka L [m]	šířka B [m]	výška H [m]	Y_M [kN/m³]	F_k [kN]	F_k [kN]	γ_f	F_d [kN]
Základový pas	2,00	0,50	0,50	24	12,00	12,00	1,35	16,20

ZS2 - Ostatní stálé zatížení

	délka L [m]	šířka B [m]	výška H [m]	Y_M [kN/m³]	F_k [kN]	F_k [kN]	γ_f	F_d [kN]
Dřík opěry (2 x pilíř)	1,00	0,30	0,68	25	5,10	10,60	1,35	14,31
Zemina nad základovým pasem	1,00	0,50	0,5	22	5,50			

Podporové reakce z podélných nosníků:

$$N_{ek} = 21,14 \text{ kN}$$

$$N_{ed} = 28,77 \text{ kN}$$

Celková podporová reakce

	délka L [m]	šířka B [m]	výška H [m]	Y_M [kN/m³]	F_k [kN]	F_k [kN]	γ_f	F_d [kN]
Celková podporová reakce	-	-	-	-	-	64,88	1,36	88,05

Vnitřní síly

$$N_{ed} = 88,05 \text{ kN}$$

Posouzení

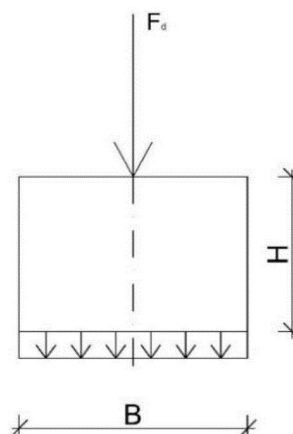
A) Únosnost v základové spáře

$$N_{ed} = 88,05 \text{ kN}$$

$$B = 0,50 \text{ m}$$

$$L = 2,00 \text{ m}$$

$$A = 1,00 \text{ m}^2$$



$$F_d = N_{ed} = 88,05 \text{ kN}$$

$$\sigma = F_d / A_{eff} = 88,05 \text{ kPa}$$

$$R_{dt} = 100 \text{ kPa}$$

(Jíl tuhé konzistence)

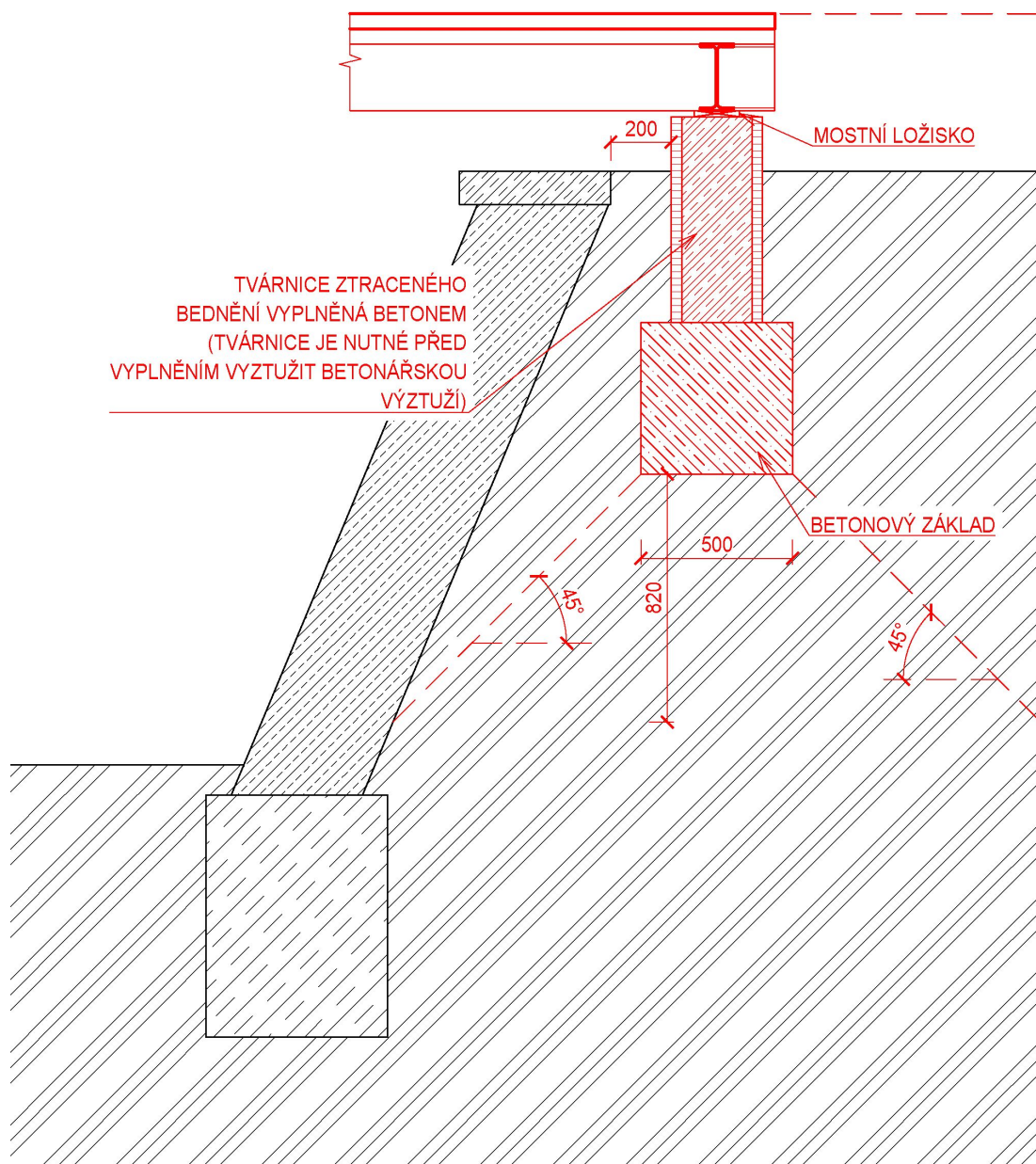
R_{dt} ... předpokládané maximální možné napětí v ZS

$\sigma =$	88,05 kPa	<	$R_{dt} =$	100,00 kPa	VYHOVUJE
					88,1 %

Tabulková únosnost zeminy odpovídá jíluům tuhé konzistence. PŘI PROVÁDĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ JE NUTNO PŘIZVAT INŽENÝRSKÉHO GEOLOGA K POSOUZENÍ VHODNOSTI ZÁKLADOVÉ SPÁRY PRO NAVRŽENÝ DRUH A ROZMĚRY ZÁKLADŮ (PŘEDPOKLÁDANÁ ÚNOSNOST $R_{dt} = 100 \text{ kPa}$). GEOLOG URČÍ PŘESNÉ MAXIMÁLNÍ MOŽNÉ NAPĚTÍ V ZS I PŘÍPADNÉ ŘEŠENÍ PRO PROBLEMATICKOU ZÁKLADOVOU SPÁRU, ČI GEOLOGICKÝ PROFIL.

Během zakládání objektu je nutné dodržet stejnorodost základové půdy.

7.4. Posouzení stávající opěrné stěny



POSOUZENÍ STÁVAJÍCÍ OPĚRNÉ STĚNY:

KVŮLI PROVEDENÍ NOVÉHO ZÁKLADOVÉHO PASU POD PODÉLNÝMI NOSNÍKY LÁVKY, BUDE PATA STÁVAJÍCÍ OPĚRNÉ STĚNY NAMÁHÁNA DALŠÍM SVISLÝM I VODOROVNÝM ZATÍŽENÍM. V TÉTO HLOUBCE BUDE ZATÍŽENÍ ROZNESENO (POD ROZNÁŠECÍM ÚHLEM 45°) DO VELKÉ PLOCHY A BUDE MNOHEM NIŽŠÍ NEŽ V ÚROVNI ZÁKLADOVÉ SPÁRY. PŘÍTÍŽENÍ OPĚRNÉ STĚNY BUDE V TÉTO HLOUBCE ZANEDBATELNÉ. STÁVAJÍCÍ OPĚRNÁ STĚNA PO PŘÍTÍŽENÍ **VYHOVÍ** NA MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI I POUŽITELNOSTI.

8. Římsa

8.1. Zatížení

ZS1 - Vlastní tíha konstrukce

Vypočítáno pomocí Scia Engineer na základě skutečných rozměrů prvků.

ZS2 - Ostatní stálé zatížení

	délka $L[m]$	šířka B $[m]$	výška H $[m]$	γ_M $[kN/m^3]$	f_k $[kN/m]$	f_k $[kN/m]$
Betonová římsa	-	-	-	-	3,61	4,11
Ocelové zábradlí	-	-	-	-	0,50	

ZS3 - Proměnné zatížení (sníh)

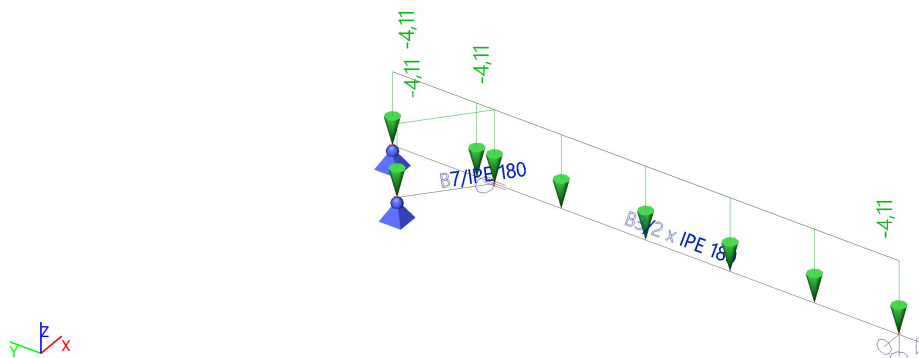
Vliv je zanedbatelný.

ZS5 - Proměnné zatížení (zábradlí)

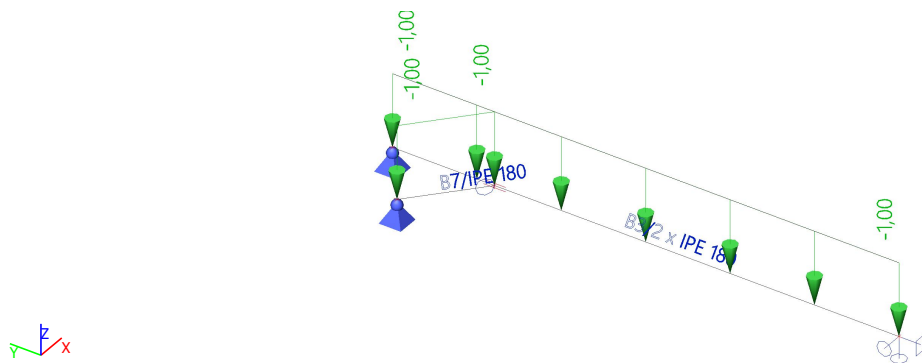
	délka $L[m]$	šířka B $[m]$	výška H $[m]$	γ_M $[kN/m^3]$	f_k $[kN/m]$	f_k $[kN/m]$
Proměnné zatížení (zábradlí)	-	-	-	-	1,00	1,00

8.2. Zatěžovací stavy

8.2.1. ZS2 - Ostatní stálé zatížení

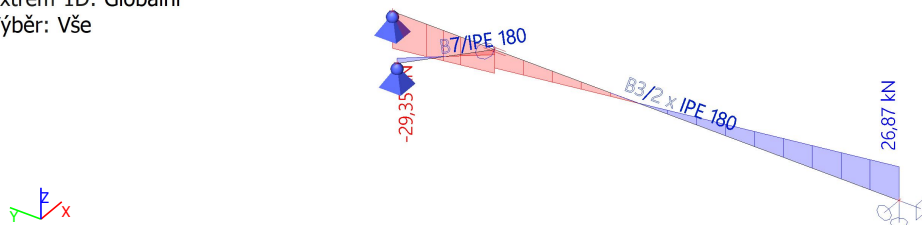


8.2.2. ZS5 - Proměnné zatížení (zábradlí)

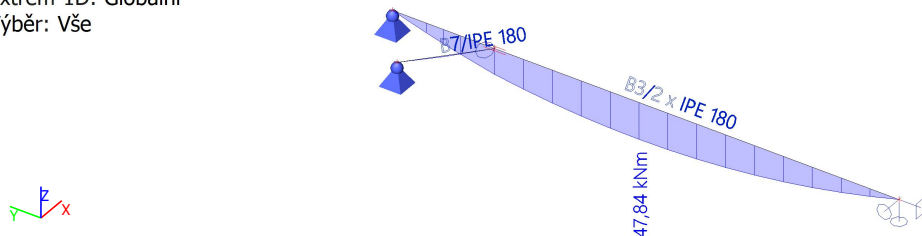


8.3. Vnitřní síly

Hodnoty: V_z
Lineární výpočet
Třída: ULS_6.10
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Globální
Výběr: Vše



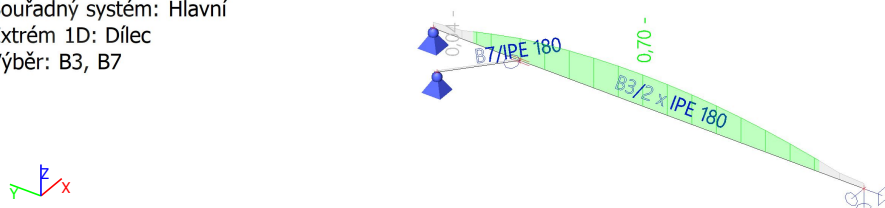
Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Třída: ULS_6.10
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Globální
Výběr: Vše



8.4. Posouzení ocelových prvků

8.4.1. Posouzení na mezní stav únosnosti

Hodnoty: $U_{C_{\text{celkovy}}}$
Lineární výpočet
Třída: ULS_6.10
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: B3, B7



Lineární výpočet
Třída: ULS_6.10

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Dílec

Výběr: B3, B7

Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B3	3,542	ULS_6.10_zábradlí + chodci/1	2 x IPE 180 - 2I (IPE180; 109; 200)	S 235	0,70	0,70	0,00
B7	0,000	ULS_6.10_zábradlí + chodci/1	IPE 180 - IPE180	S 235	0,04	0,04	0,00

Jméno	Klíč kombinace
ULS_6.10_zábradlí + chodci/1	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.50*ZS5

8.4.2. Posouzení na mezní stav použitelnosti - svislý průhyb

Hodnoty: **Posudek** u_z

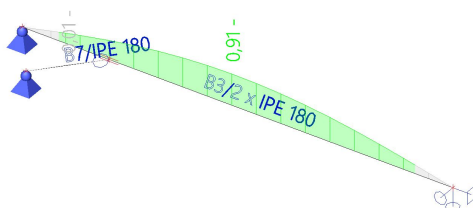
Lineární výpočet

Třída: SLS_char

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Dílec

Výběr: B3, B7



Lineární výpočet

Třída: SLS_char

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Dílec

Výběr: B3, B7

Deformace u_z

Jméno	dx [m]	Stav	$u_{z,tot}$ [mm]	$u_{z,var}$ [mm]	Lim. $u_{z,tot}$ [mm]	Lim. $u_{z,var}$ [mm]	Posudek $u_{z,tot}$ [-]	Posudek $u_{z,var}$ [-]	Nadvýšení dx u_z [mm]	Nadvýšení $u_{z,max}$ [mm]	Posudek u_z [-]
B3	3,542	SLS_char_zábradlí + chodci/1	-31,6	-5,8	34,5	19,2	0,91	0,30	-	-	0,91
B7	0,569	SLS_char_zábradlí + chodci/1	-0,1	0,0	5,7	3,2	0,01	0,00	-	-	0,01

Jméno	Klíč kombinace
SLS_char_zábradlí + chodci/1	ZS1 + ZS2 + ZS5