



ZMĚNOVÝ LIST

Předkládá: VCES a.s.

Projekt: TGM 16 – Rekonstrukce budovy Magistrátu
v Přerově

Číslo smlouvy: SML/1784/2023, VCES-6255

Číslo změnového listu: 023

Název změnového listu: Trapézové stropy nad 1.PP (od osy 7) a 6.NP
(od osy 8)

Datum: 24.02.2025

Identifikační číslo EIS:

Název smlouvy: TGM 16 – Rekonstrukce budovy Magistrátu v
Přerově

Smluvní strany:

Objednatel: Statutární město Přerov
Bratrská 709/34, Přerov I-Město, 750 02 Přerov

Zhotovitel: VCES a.s.
Českomoravská 2420/15, 190 00 Praha 9 - Libeň

Ve vztahu k smlouvě o dílo lze dodatečné práce odsouhlasené Objednatelem provést pouze na základě nové úpravy smluvních vztahů mezi Zhotovitelem a Objednatelem a v souladu s příslušným ustanovením ZZVZ, resp. příslušným ustanovením právního předpisu upravujícího zadávání veřejných zakázek účinného v době zahájení úkonů k zajištění uspokojení potřeby dodatečných prací.

Předmět změny:

Předmětem změnového listu jsou následující změny:

*Realizace nových trapezových stropů na základě IS 14 (vybourání stropů nad 1.PP)
a IS 21 (nové trapezové stropy nad 1.PP a 6.NP)*

<i>Méněpráce bez DPH celkem</i>	<i>- 145 706,75 Kč</i>
<i>Vícepráce bez DPH celkem</i>	<i>957 224,10 Kč</i>

<i>Rozdíl bez DPH celkem</i>	<i>811 517,35 Kč</i>
------------------------------	----------------------

**Zdůvodnění:**

Po provedení bouracích prací střešní skladby nad 6.NP byly zaměřeny skutečné výšky stávající nosné stropní konstrukce střechy a byla zjištěno, že za osou 8 je stávající nosná stropní konstrukce střechy vyvýšena a není možné na tuto konstrukci zrealizovat navrženou střešní skladbu (splnění tepelně technických požadavků nové skladby střechy). Z tohoto důvodu navrhnul generální projektant demolici vyvýšené stávající stropní konstrukce střechy a její výškové snížení na úroveň zbývajících částí stávající střešní konstrukce.

Dále při provádění bouracích prací v 1.PP mezi osami 7-8 a dále k sousednímu objektu bylo zjištěno, že stropní konstrukce jsou ve skutečnosti uloženy jinak, než předpokládá realizační projektová dokumentace. Po prohlídce projektantem a statikem bylo navrženo vybourání větší části stropní konstrukce a provedení nového ocelobetonového stropu.

Přílohy:

Příloha č. 1 – Ocenění změny

Příloha č. 2 – IS 14 a IS 21

Stanovisko projektanta:

Během stavebních prací byly mezi osami 7 a 8 v 1. PP a za osou 8 v 6. NP zjištěny skutečnosti, které jsou podrobně uvedeny ve stanovisku zhotovitele. Na základě posudku a výpočtu statika byly dotčené konstrukce odstraněny a nahrazeny novými.

Stanovisko technického dozoru objednatele:

Na základě skutečného obnažení nosných konstrukcí a prohlídky statikem bylo nutné provést nové konstrukce stropů nad 6.NP za osou 8 a 1.PP mezi osami 7-8.

Změna iniciována:

Objednatel/generálním projektantem po vyhodnocení zaměření stávajících výšek stropních konstrukcí (u stropní konstrukce nad 6.NP) a po vyhodnocení skutečného uložení stropní konstrukce (u stropní konstrukce nad 1.PP).

Má nebo bude mít změna vliv na kvalitu dodávaného díla nebo jeho části a jaký: ANO

Má nebo bude mít změna vliv na průběh provádění dalších prací na díle: ANO



Odraží se změna v postupu nebo časovém rozvržení realizace dodávaného díla: ANO

Termín provádění prací: -

Schválená částka změny:

Zvýšení ceny díla o 811 517,35 Kč bez DPH.

Za zhotovitele:

Vypracoval:

Datum: 24.02.2025

Za projektanta:

Odsouhlasil:

Datum: 5.3.2025

Za technický dozor stavby

Odsouhlasil:

Datum: 5.3.2025

Za objednatele:

Potvrdil:

Datum: 7.3.2025

Datum: 11.3.2025

Odsouhlasil:

Datum: 13.3.2025

PŘÍLOHA č.1 ZL č. 023 - OCENĚNÍ ZMĚNY

Předmět změny: Stropy v 1.PP

PŮVODNÍ ŘEŠENÍ - ODPOČET

PČ v rozpočtu	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
91	K	963013530	Bourání stropů z ŽB PZD panelů tl. 220 mm (v 1.NP ŽB deska tl. 250 mm) -(1,9*2,55*0,25+2,3*4,54*0,22+1,4*3+6,95*1,78*0,25)	m3	-10,801	3 356,66	-36 256,04
116	K	997013117	Vnitrostaveništní doprava sutí a vybouraných hmot pro budovy v přes 21 do 24 m s použitím mechanizace	t	-18,362	358,04	-6 574,39
117	K	997013501	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením	t	-18,362	31,08	-570,69
118	K	997013509	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km -18,362*16	t	-293,792	2,49	-730,49
119	K	997013602	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01	t	-18,362	273,51	-5 022,10
40	K	4113542R4	Výztuž desky plechem trapéz "strop nad 1.PP" 343,404	kg	-343,404	32,85	-11 280,30
464	K	4113542R1	Bednění stropů ztracené z hraných trapézových vln plech T130/337, tl. 1,5 mm "strop nad 1.PP" (4,625*1,9+6,95*4,505+6,95*3,225)	m2	-62,511	1 358,20	-84 902,58
134	K	998017003	Přesun hmot s omezením mechanizace pro budovy v přes 12 do 24 m	t	-5,955	62,16	-370,16
Celkem - odpočet původního řešení							-145 706,75

NOVÉ ŘEŠENÍ - PŘÍPOČET

PČ v rozpočtu	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
91	K	963013530	Bourání stropů z ŽB PZD panelů tl. 220 mm (v 1.NP ŽB deska tl. 250 mm) "strop nad 1.PP" ((4,55*7,2+(1,55+1,8)/2*4,55)*0,25)+(7,2*10,75+((1,8+2,4)/2)*10,75)*0,22	m3	32,090	3 356,66	107 714,45
89	K	962052314	Bourání pilířů ze ŽB 0,25*0,25*2*0,5*8+0,25*0,25*0,5*3	m3	0,594	6 153,87	3 653,86
369	K	789121141	Čištění ocelových konstrukcí 0,25*0,5*13	m2	1,625	64,96	105,56
116	K	997013117	Vnitrostaveništní doprava sutí a vybouraných hmot pro budovy v přes 21 do 24 m s použitím mechanizace	t	56,118	358,04	20 092,67
117	K	997013501	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením	t	56,118	31,08	1 744,16
118	K	997013509	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km 56,118*16	t	897,888	2,49	2 232,52
119	K	997013602	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu železobetonového kód odpadu 17 01 01	t	56,118	273,51	15 348,57
40	K	4113542R4	Výztuž desky plechem trapéz "strop nad 1.PP" 164,4*(8,7+10,0)/2 "strop nad 6.NP" 99,3*(1,65+2,35)/2 součet	kg	1 537,140 198,600 1 735,740	32,85	57 016,45
62	K	631362021	Výztuž mazanin svařovanými sítěmi Kari 6/100/100 "strop nad 1.PP" (191,8*(8,7+10,0)/2/1000)*1,2 "strop nad 6.NP" (127,9*(1,65+2,35)/2/1000)*1,2 součet	t	2,459 2,152 0,307 2,459	34 063,62	83 760,95
KROS	K	767996802	Demontáž atypických zámečnických konstrukcí rozebráním hm jednotlivých dílů přes 50 do 100 kg demontáž stávajících nosníků - strop nad 6.NP (2*1+2,2*2+2,4*1)*36,2 součet	kg	318,560 318,560	39,70	12 646,83
KROS	K	767995115	Montáž atypických zámečnických konstrukcí hm přes 50 do 100 kg montáž stávajících nosníků do nové pozice - strop nad 6.NP (2*1+2,2*2+2,4*1)*36,2 součet	kg	318,560 318,560	56,60	18 030,50
KROS	K	341941002	Nosné nebo spojovací svary II do 12 mm ocelových doplňkových konstrukcí stávající nosníky v nové pozice - strop nad 6.NP (0,24*2+0,106*4)*4 součet	m	3,616 3,616	1 080,00	3 905,28
82	K	949101112	Lešení pomocné pro objekty pozemních staveb s lešeníovou podlahou v přes 1,9 do 3,5 m zatížení do 150 kg/m2 demontáž a montáž stávajících nosníků - strop nad 6.NP součet	m2	36,225 36,225	49,73	1 801,41
KROS	K	411354233	Bednění stropů ztracené z hraných trapézových vln v 40 mm plech pozinkovaný tl 0,75 mm "strop nad 1.PP" ((4,55*7,2+(1,55+1,8)/2*4,55)+(7,2*10,75+((1,8+2,4)/2)*10,75))*1,15 "strop nad 6.NP" (7,875*1,65+0,7*7,875/2)*1,15 součet	m2	161,410 18,113 179,522	643,00	115 432,77
KROS	K	411354313	Zřízení podpěrné konstrukce stropů výšky do 4 m tl přes 15 do 25 cm "strop nad 1.PP" 9*1*2+9,25*1*2+9,3*1+9,5*1 "strop nad 6.NP" 1,8*1+2,0*1+2,2*1 součet	m2	61,300 6,000 61,300	221,00	13 547,30
KROS	K	411354314	Odstranění podpěrné konstrukce stropů výšky do 4 m tl přes 15 do 25 cm "strop nad 1.PP" 9*1*2+9,25*1*2+9,3*1+9,5*1	m2	61,300 55,300	67,70	4 150,01

			strop nad 6.NP 1,8*1+2,0*1+2,2*1		6,000			
			součet		61,300			
KROS	K	411322626	Stropy trámové nebo kazetové ze ŽB tř. C 30/37	m3	20,294	5 250,00	106 542,52	
			strop nad 1.PP ((4,55*7,2+(1,55+1,8/2*4,55)+(7,2*10,75+((1,8+2,4)/2)*10,75))*0,13		18,246			
			strop nad 6.NP (7,875*1,65+0,7*7,875/2)*0,13		2,048			
			součet		20,294			
KROS	M	64479021	kotva mechanická pro těžké zatížení se šestihrannou hlavou M16 dl 155mm	kus	8,000	796,00	6 368,00	
			strop nad 1.PP 8 ks					
			pozn.: kotvení nových ocelových prvků do stávajících svislých konstrukcí					
463	M	767-183	Nosná ocelová konstrukce, dodávka a montáž, specifikace dle PD	kg	1 928,320	117,82	227 191,98	
			strop nad 1.PP 1928,32 kg (včetně 10% přežru a 5% na sváry)					
KROS	K	317171125	Kotvení monolitického betonu kotvou spáženou	kus	29,000	502,00	14 558,00	
			strop nad 1.PP 29 ks					
86	K	62032231	Bourání zdiva z cihel pálených nebo vápenopískových na MV nebo MVC přes 1 m3	m3	0,078	615,39	48,00	
			strop nad 1.PP 0,5*0,3*0,52		0,078			
KROS	K	310321111	Zabetonování otvorů do pl 1 m2 ve zdivu nadzákladovém včetně bednění a výztuže	m3	0,066	13 100,00	864,60	
			strop nad 1.PP 0,5*0,2*0,3		0,030			
			strop nad 6.NP 3*0,3*0,2*0,2		0,036			
19	K	3112715R1	Zdivo nosné rovné tl 250 mm z vibrolisovaných betonových skořepinových tvárnic na MC	m3	0,048	8 410,25	403,69	
			strop nad 1.PP 0,5*0,32*0,3		0,048			
KROS	K	975121431	Zřízení jednořadého podchycení konstrukcí systémovými stojkami s nosníky v přes 4 do 5 m zatížení přes 1000 do 1500 kg/m	m	118,940	345,00	41 034,30	
			strop nad 1.PP 3,11*8*7*6+1,7*2+1,95*2*4,2*4+4,25*4+2,74*4		118,940			
KROS	K	975121432	Příplatek k jednořadému podchycení konstrukcí systémovými stojkami s nosníky v přes 4 do 5 m zatížení přes 1000 do 1500 kg/m za první a ZKD den použití	m	7 136,400	7,83	55 878,01	
			strop nad 1.PP 118,94*60		7 136,400			
KROS	K	975121433	Odstanění jednořadého podchycení konstrukcí systémovými stojkami s nosníky v přes 4 do 5 m zatížení přes 1000 do 1500 kg/m	m	118,940	166,00	22 122,84	
			strop nad 1.PP 3,11*8*7*6+1,7*2+1,95*2*4,2*4+4,25*4+2,74*4		118,940			
KROS	K	944121111	Montáž ochranného zábradlí dílcového na vnějších stranách objektů	m	70,385	127,00	8 938,90	
			strop nad 1.PP 15,35+8,74+10,27+15,95		50,310			
			strop nad 6.NP 7,875+1,65+2,35+8,20		20,075			
			součet		70,385			
KROS	K	944121211	Příplatek k ochrannému zábradlí dílcovému na vnějších stranách objektů za každý den použití	m	1 759,625	0,88	1 548,47	
			strop nad 1.PP (15,35+8,74+10,27+15,95)/2*50		1 257,750			
			strop nad 6.NP (7,875+1,65+2,35+8,20)/2*50		501,875			
			součet		1 759,625			
KROS	K	944121811	Demontáž ochranného zábradlí dílcového na vnějších stranách objektů	m	70,385	76,60	5 391,49	
			strop nad 1.PP 15,35+8,74+10,27+15,95		50,310			
			strop nad 6.NP 7,875+1,65+2,35+8,20		20,075			
			součet		70,385			
134	K	998017003	Přesun hmot s omezením mechanizace pro budovy v přes 12 do 24 m	t	82,851	62,16	5 150,01	
Celkem - připočet nového řešení							957 224,10	

CELKEM - ZMĚNOVÝ LIST							811 517,35	
------------------------------	--	--	--	--	--	--	-------------------	--

Rozdělení nákladů:

Uznatelné náklady	247 291,52
Ostatní uznatelné náklady	0,00
Neuznatelné náklady	564 225,83

atelier gram

atelier gram s.r.o.

Úvoz 74

602 00 Brno

www.ateliergram.com

Číslo 240719_IS_TGM16_14_Demolice stropu nad 1PP osa 7-8

Datum 19/07/2024, v Brně

Od atelier gram -

Pro

Věc: TGM16 - doplnění informace stavbě č. IS/TGM16-14 - Demolice stropu nad 1.PP mezi osami 7-8

Vážení,

V průběhu bouracích prací v suterénu 1.PP došlo ke zjištění na stavbě, že konstrukční řešení a uložení stropních konstrukcí mezi osami 7-8 neodpovídá původním předpokladům v PD a bude muset být vybourán a nahrazen novým stropem. Po dobu, než bude konstrukce vyztužena novým stropem je na základě posouzení statikem navrženo rozepření stěn a zajištění sloupů v suterénu.

Důvod IS: změny v projektu na základě doporučení projektanta dotýkající se již vydané dokumentace.

Příloha: TGM 16-Přerov-Montážní stav Suterénu
TGM 16-Přerov-vybourání stropu suterénu_9.7.2024

NOVÝ NÁVRH ROZEPŘENÍ

Předal:

19/07/2024

Převzal:

Za zhotovitele

Za objednatele

Sídlo společnosti:
Božetěchova
2273/89
612 00 Brno

Kanceláře
společnosti:
Úvoz 74
602 00 Brno

Tel. :
E-mail:
www.ateliergram.com

IČO: 19405651
DIČ: CZ19405651
C 134133/KSBR Krajský
soud v Brně

Společný vchod
zahrady a neobslužný

Společný vchod
zahrady a neobslužný
zahrady a neobslužný

72m

TGM 16
PŘEDV
SUTERÉN

(n. 15m)

komplex přístavků střeš

UŽÍVÁNÍ STROP

havl. kotelna

Wodum bop
plošiny

ocelový prvek n. 15m - 5555

POUČENÍ
ZDVO - HOSNE

komplex přístavků střeš

že nemáme ještě
navazující díly z podhledu - předešlý vstoupit

7

11

C

15





ZATÍŽENÍ

STÁLÉ :

PODLAŽIA
STROP

21.1 kN/m^2
 2.29 kN/m^2

$q_k = 5.23 \text{ kN/m}^2$
 $q_d = 5.23 \cdot 1.35 = 7.06 \text{ kN/m}^2$

PRÍKLAD : TĚŽSTĚ - KAP. PRŮŘEZ 10.10 kN/m^2

$q_k = 10.10 \cdot 1.5 \text{ kN/m}^2$

TĚŽSTĚ - (DĚLÁK)

$q_k = 5.10 \text{ kN/m}^2$

$q_{d2} = 5.10 \cdot 1.35 = 6.88 \text{ kN/m}^2$

OCEL S355
 $E = 210\,000 \text{ MPa}$

$$\delta = \frac{H}{w} \Rightarrow w = \frac{H}{\delta}$$

$$w_{\text{req}} = \frac{42671 \cdot 1.5}{255} = 250.2 \text{ mm}$$

NÁVRH
HEB320

$$I_x = 3193 \cdot 10^8 > 215 \cdot 10^8 \checkmark$$

$$W_{x,pl} = 214 \cdot 10^6 > 1202 \cdot 10^6 \checkmark$$

$$F_L = 5.23 \cdot 3.75 + \left(10 \cdot \frac{4.2^2}{2} + 5 \cdot \frac{4.5}{2}\right) = 45.86 \text{ kNm}$$

$$F_H = 7.06 \cdot 3.75 + \left(10 \cdot \frac{4.2^2}{2} + 1.5 \cdot \frac{4.5}{2}\right) = 65.85 \text{ kNm}$$

$$M_{\text{max}} = \frac{1}{8} F_H \cdot L = \frac{1}{8} \cdot 65.85 \cdot 4.2^2 = 116.71 \text{ kNm}$$

$$w = \frac{5}{384} \cdot \frac{F_L \cdot L^4}{EI} = I_{\text{req}} = \frac{5}{384} \cdot \frac{F_L \cdot L^4}{E \cdot w}$$

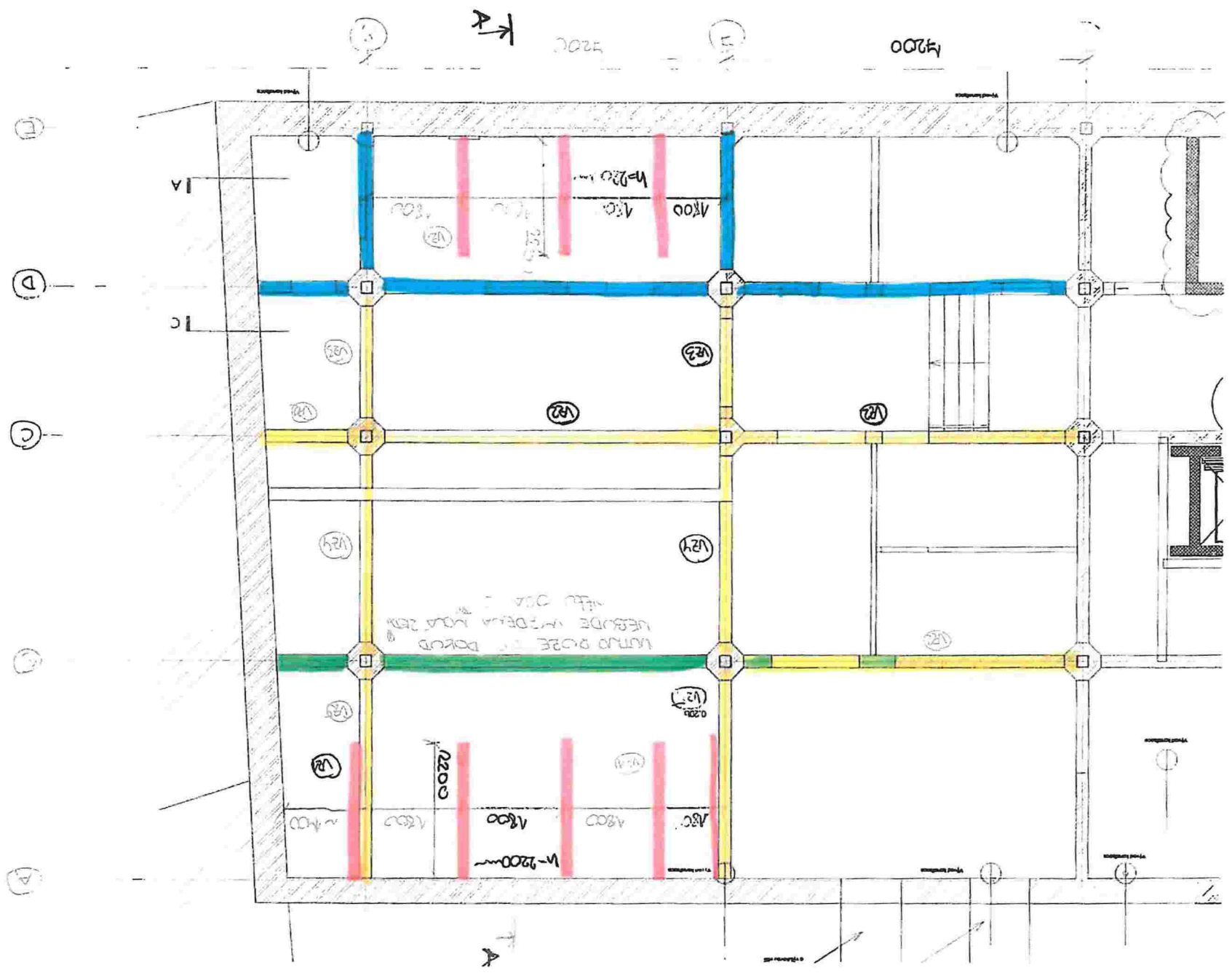
$$w_{\text{max}} = \frac{L}{250} = \frac{7200}{250} = 28.8 \text{ mm}$$

$$I_{\text{req}} = \frac{5}{384} \cdot \frac{116.71 \cdot 4.2^4}{210000 \cdot 0.0288} = 265322 \text{ cm}^4$$

$$L > 2.65 \cdot 10^8 \text{ cm}^4$$

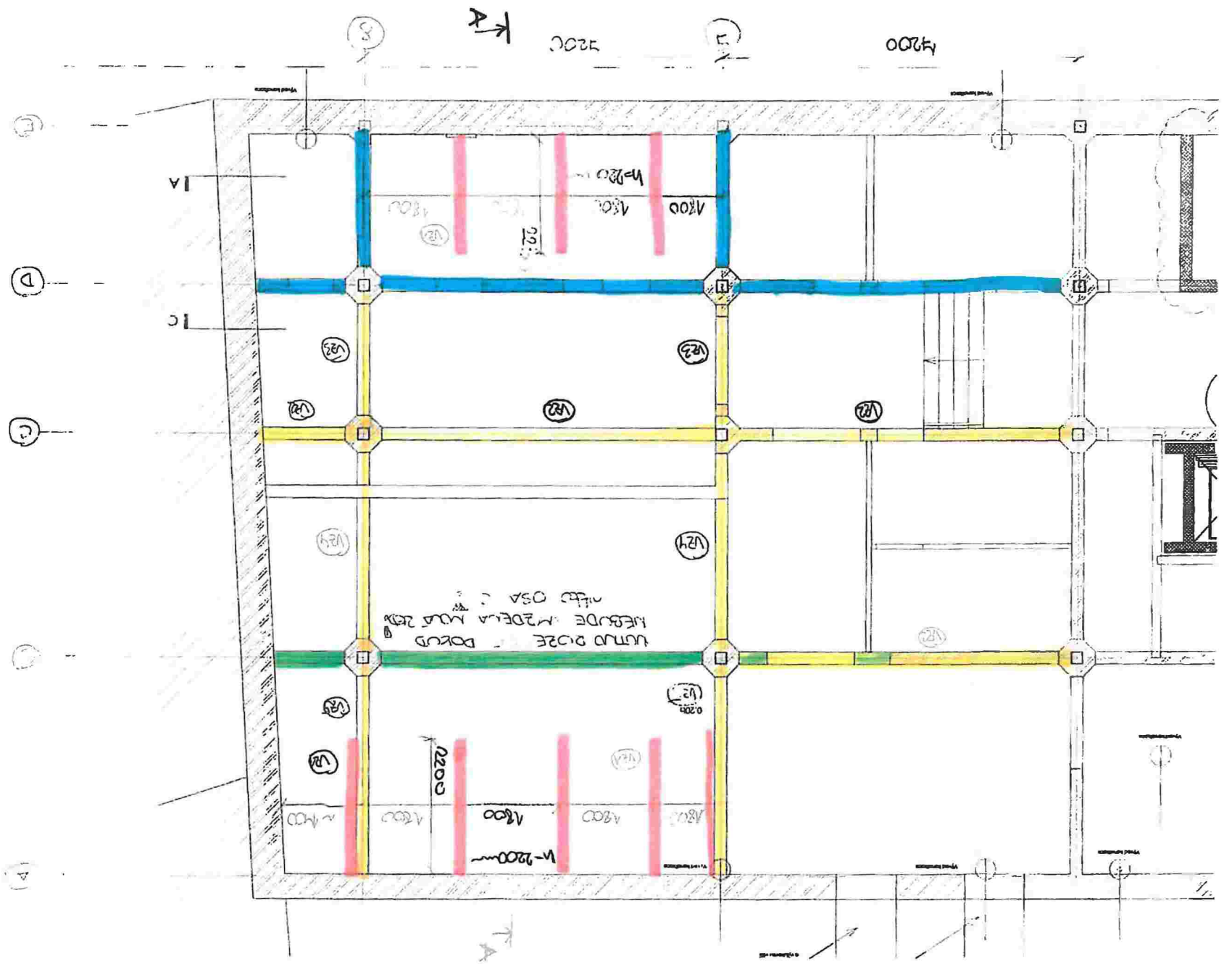
NOVÝ NÁVRH ROZETŘENÍ

- 58.05.04
- NOVE ZNAČENÍ
 - POČET AVE
 - 2DILS
 - ROZPOČET STAV
 - (m=2800mm)
 - VOZ. 4
 - ROZPOČET STAV
 - (m=2800mm)
 - VOZ. 4
 - ROZPOČET STAV
 - (m=2800mm)
 - VOZ. 4





M8.10cm
 NORE FLOOR
 DONCH A/E
 2022BY CREU
 (1m=1200mm)
 V2024
 (1m=1200mm)
 V2024
 (1m=1200mm)
 V2024
 (1m=1200mm)





Číslo 240823_IS_TGM16_21_Novy strop nad 1.PP_Novy strop osa 8 nad 6.NP

Datum 23/08/2024, v Brně

Od atelier gram

Pro

Věc: TGM16 - doplnění informace stavbě č. IS/TGM16-21 - Nový strop nad 1.PP_Nový strop osa 8 nad 6.NP

Vážení,

Přikládám Informaci stavbě s nově navrženým stropem nad 1.PP mezi osami 7/8 a dále nový strop za osou 8 nad 6.NP, který musel být kvůli rozdílné výškové úrovni, která by bránila umístění technologií na střeše, odbourán.

Důvod IS: změny v projektu na základě doporučení projektanta dotýkající se již vydané dokumentace.

Příloha: 04_Nový strop nad 1
TGM16_trapezový strop nad 6NP
V5_Strop nad 6.NP

Předal:

23/08/2024

Převzal:

Za zhotovitele

Za objednatel

Projekt

Akce : TGM 16 - Přerov
Část : Nový ŽB strop
Vypracoval :
Datum : 01.08.2024
Číslo zakázky : 24-2741-81

Norma

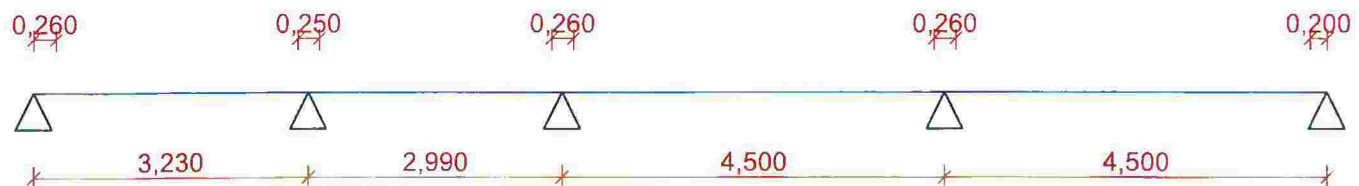
Norma **EN 1992-1-1/Česko**.
Minimální stupeň vyztužení desky dle ČSN 73 1201

1 Strop nad 1.PP (tl. 150 mm)

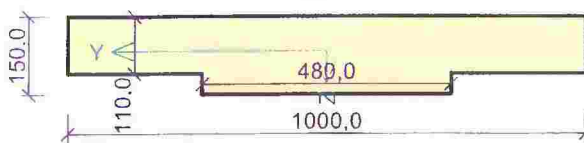
1.1 Vstupní data

Geometrie

Délka dílce = 15,22m



Průřez



Materiály

Beton: C 30/37

$f_{ck} = 30,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 2,9 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 33000 \text{ MPa}$

Ocel podélná: B500B

$f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000 \text{ MPa}$

Ocel příčná: B500B

$f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000 \text{ MPa}$

Zatěžovací stavy

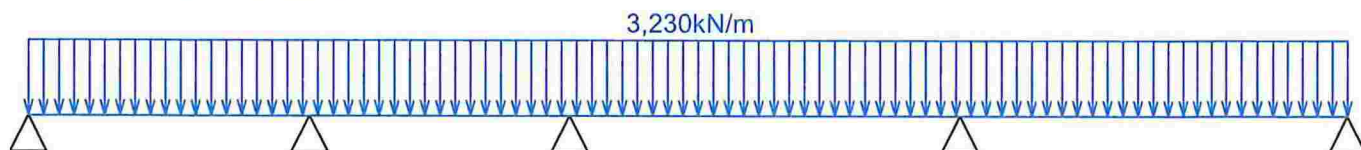
č.	Název	Kód	Typ	Jako* hlavní	Y _f (Y _{f,inf})**	Součinitele pro kombinace				
						ξ	Kateg.***	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
1	G1 vlastní tíha-stálé	Vlastní tíha	Stálé	-	1,35(0,90)	0,85	-	-	-	-
2	G2 Stálé zatížení	Silové	Stálé	-	1,35(0,90)	0,85	-	-	-	-
3	Q3 Proměnné (1)	Silové	Proměnné	ANO	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
4	Q4 Proměnné (2)	Silové	Proměnné	ANO	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
5	Q5 Proměnné (3)	Silové	Proměnné	ANO	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
6	Q6 Proměnné (4)	Silové	Proměnné	ANO	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
7	Q7 Proměnné (5)	Silové	Proměnné	ANO	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
8	Q8 Proměnné (6)	Silové	Proměnné	ANO	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60

* zatížení působí v kombinacích jako hlavní proměnné

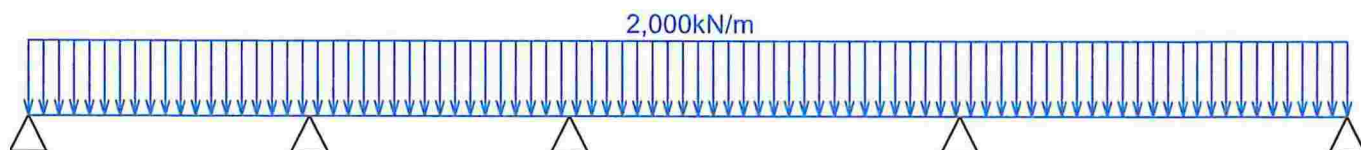
** Y_{f,inf} pro příznivě působící stálá zatížení

*** Kategorie proměnných zatížení podle tabulky A1.1 v EN 1990

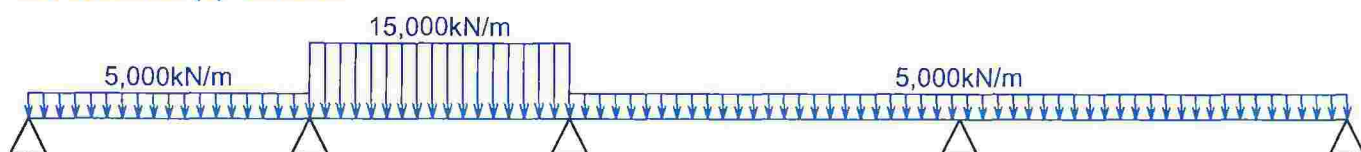
G1 vlastní tíha-stálé - zatížení



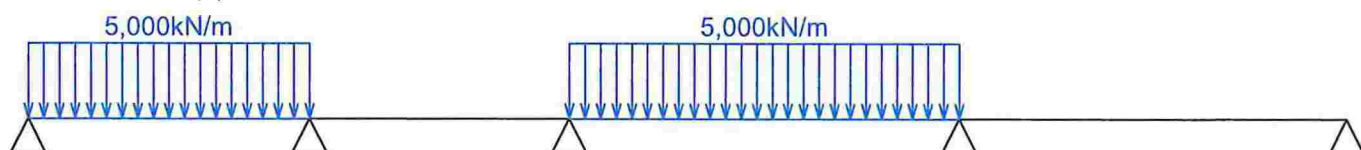
G2 Stálé zatížení - zatížení



Q3 Proměnné (1) - zatížení



Q4 Proměnné (2) - zatížení



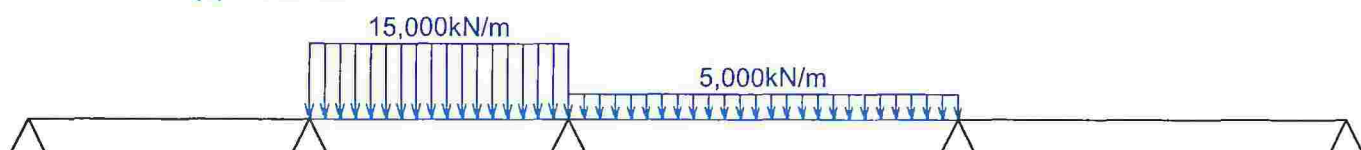
Q5 Proměnné (3) - zatížení



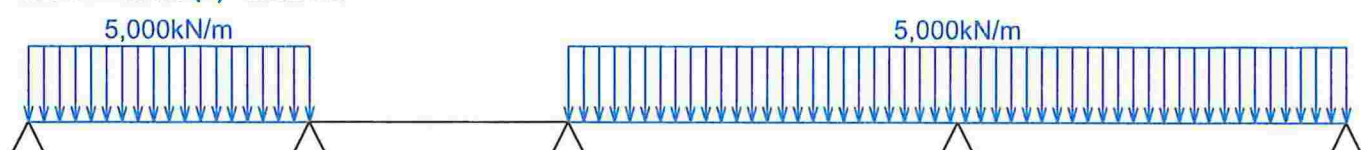
Q6 Proměnné (4) - zatížení



Q7 Proměnné (5) - zatížení



Q8 Proměnné (6) - zatížení



Kombinace

Kombinace 1. řád, pro posouzení mezního stavu únosnosti (MSÚ)

Číslo	Název a druh kombinace Složení
1	G1+G2; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}(1,35)*G1 + \gamma_{f,sup,2}(1,35)*G2$
2	Q8:G1+G2; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}(1,35)*G1 + \gamma_{f,sup,2}(1,35)*G2 + \gamma_{f,sup,8}(1,50)*Q8$
3	Q7:G1+G2; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}(1,35)*G1 + \gamma_{f,sup,2}(1,35)*G2 + \gamma_{f,sup,7}(1,50)*Q7$
4	Q6:G1+G2; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}(1,35)*G1 + \gamma_{f,sup,2}(1,35)*G2 + \gamma_{f,sup,6}(1,50)*Q6$
5	Q5:G1+G2; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}(1,35)*G1 + \gamma_{f,sup,2}(1,35)*G2 + \gamma_{f,sup,5}(1,50)*Q5$
6	Q4:G1+G2; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}(1,35)*G1 + \gamma_{f,sup,2}(1,35)*G2 + \gamma_{f,sup,4}(1,50)*Q4$
7	Q3:G1+G2; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}(1,35)*G1 + \gamma_{f,sup,2}(1,35)*G2 + \gamma_{f,sup,3}(1,50)*Q3$

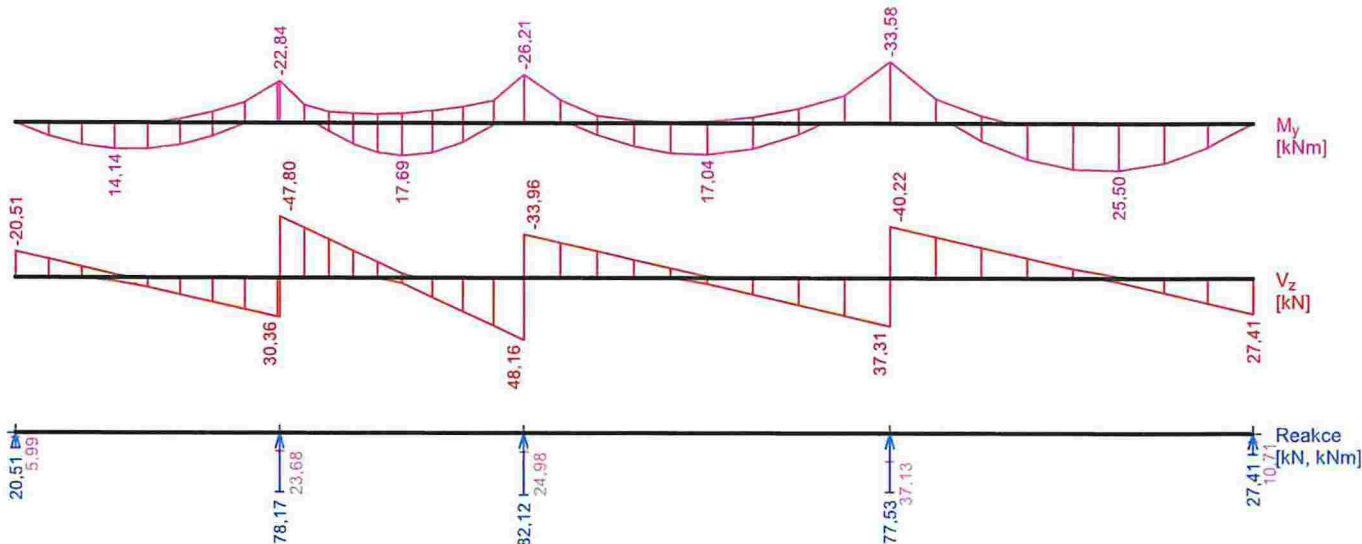
Kombinace 1. řád, pro posouzení mezního stavu použitelnosti (MSP)

Číslo	Název a druh kombinace Složení
1	G1+G2; charakteristická kombinace $G1 + G2$
2	Q8:G1+G2; charakteristická kombinace $G1 + G2 + Q8$
3	Q7:G1+G2; charakteristická kombinace $G1 + G2 + Q7$
4	Q6:G1+G2; charakteristická kombinace $G1 + G2 + Q6$
5	Q5:G1+G2; charakteristická kombinace $G1 + G2 + Q5$
6	Q4:G1+G2; charakteristická kombinace $G1 + G2 + Q4$
7	Q3:G1+G2; charakteristická kombinace $G1 + G2 + Q3$
8	G1+G2; kvazistálá kombinace $G1 + G2$
9	G1+G2+Q8; kvazistálá kombinace $G1 + G2 + \psi_{2,8}(0,60)*Q8$
10	G1+G2+Q7; kvazistálá kombinace $G1 + G2 + \psi_{2,7}(0,60)*Q7$
11	G1+G2+Q6; kvazistálá kombinace $G1 + G2 + \psi_{2,6}(0,60)*Q6$
12	G1+G2+Q5; kvazistálá kombinace $G1 + G2 + \psi_{2,5}(0,60)*Q5$
13	G1+G2+Q4; kvazistálá kombinace $G1 + G2 + \psi_{2,4}(0,60)*Q4$

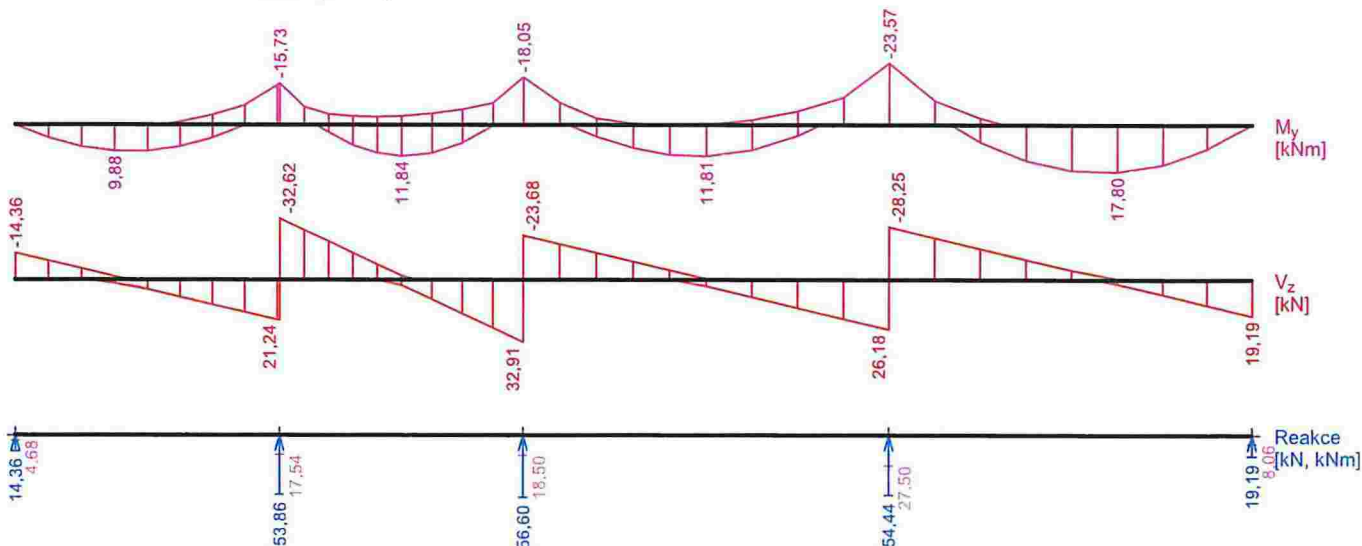
Číslo	Název a druh kombinace Složení
14	G1+G2+Q3; kvazistálá kombinace G1 + G2 + $\psi_{2,3}(0,60)*Q3$

Obálky

Obálka základní návrhová (MSÚ)



Obálka charakteristická (MSP)



Minimální krytí

20,0 mm (uživ.)

1.2 Posouzení mezního stavu únosnosti

Mezní stav únosnosti je posuzován pro všechny zatěžovací případy

Ohyb

Tlačená výztuž uvažována; redukce momentu - spojitý nosník; vliv smyku uvažován

Posouzení vzdáleností vložek

Vzdálenosti mezi vložkami vyhovují.

Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Nosník (tažená výztuž - minimum, celková výztuž - maximum):

$$\rho_{s,t} = 0,00239 \geq \rho_{s,min} = 0,00151 \Rightarrow \text{Vyhovuje}$$

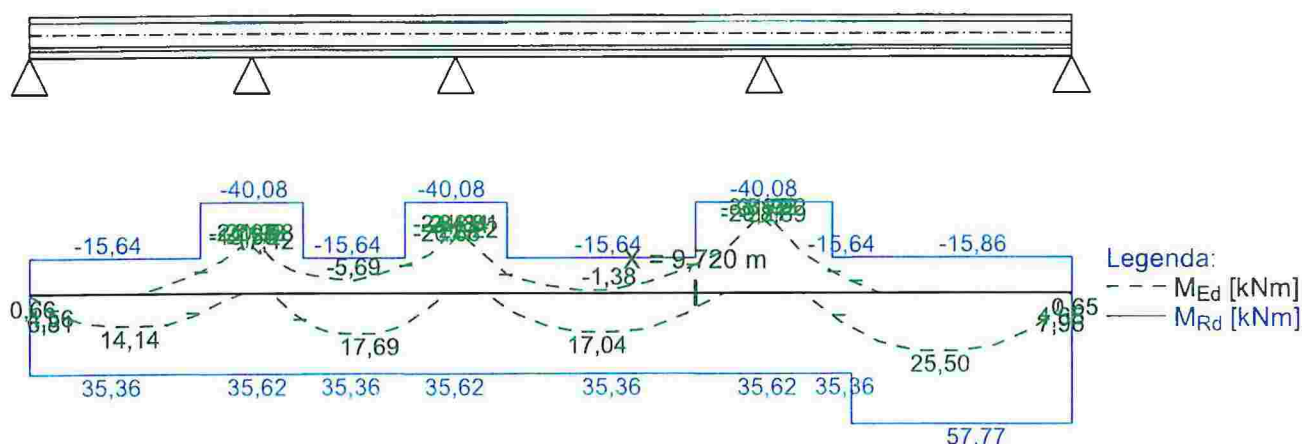
$$\rho_s = 0,00744 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow \text{Vyhovuje}$$

Kritický řez v bodě $x = 9,720\text{m}$

$$M_{Ed} = -12,58\text{kNm} \leq M_{Rd} = -15,64\text{kNm} \Rightarrow \text{Vyhovuje}$$

Ohyb dílce **VYHOVUJE**

12/200,0 kr. 20,0 12/200,0 kr. 20,0 12/200,0 kr. 20,0
6/100,0 kr. 20,0 6/100,0 kr. 20,0 6/100,0 kr. 20,0 6/100,0 kr. 20,0 6/100,0 kr. 20,0 6/100,0 kr. 20,0 6/100,0 kr. 20,0
6x12 kr. 20,0 6x12 kr. 20,0 6x12 kr. 20,0 6x12 kr. 20,0 6x12 kr. 20,0 6x12 kr. 20,0 6x12 kr. 20,0 6x16 kr. 20,0 6x16 kr. 20,0



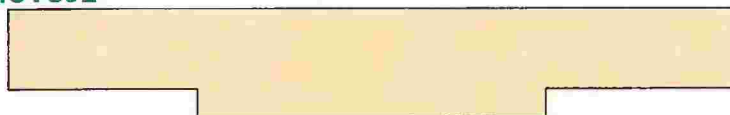
Smyk

Typ prvku: nosník

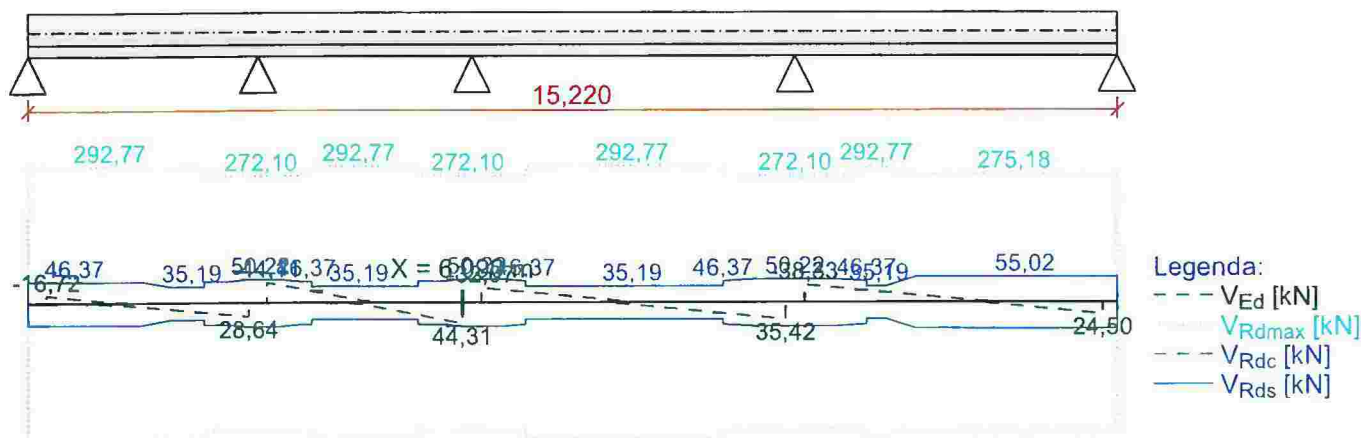
Kritický řez v bodě $x = 6,090\text{m}$

$$V_{Ed} = 44,31\text{kN} \leq V_{Rd} = 50,22\text{kN} \Rightarrow \text{Vyhovuje}$$

Smyk dílce **VYHOVUJE**



(nezadáno)



Mezní stav únosnosti **VYHOVUJE**

1.3 Posouzení mezního stavu použitelnosti

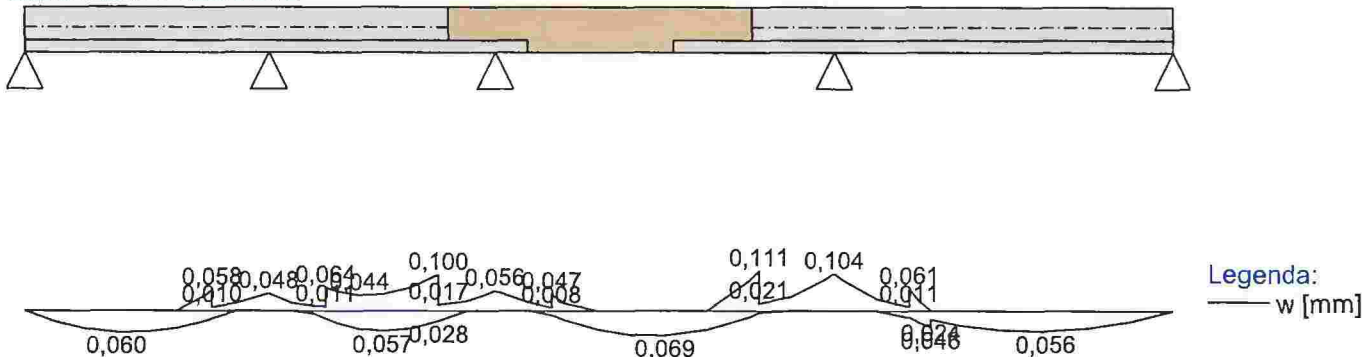
Trhliny

Mezní stav použitelnosti (šířka trhlin) je posuzován pro všechny kvazistálé zatěžovací případy

Maximální velikost trhlin: $w_k = 0,111\text{mm}$

Maximální povolená šířka trhliny: $w_{\max} = 0,400\text{mm}$ (Prostředí - X0 nebo XC1 - šířka trhliny neovlivňuje trvanlivost)

Šířka trhlin VYHOVUJE



Průhyb

Mezní stav použitelnosti (omezení průhybu) je posuzován pro všechny kvazistálé, charakteristické zatěžovací případy

Počátek vysychání: $t_s = 7$ [dny]

Konec vysychání: $t = 18250$ [dny]

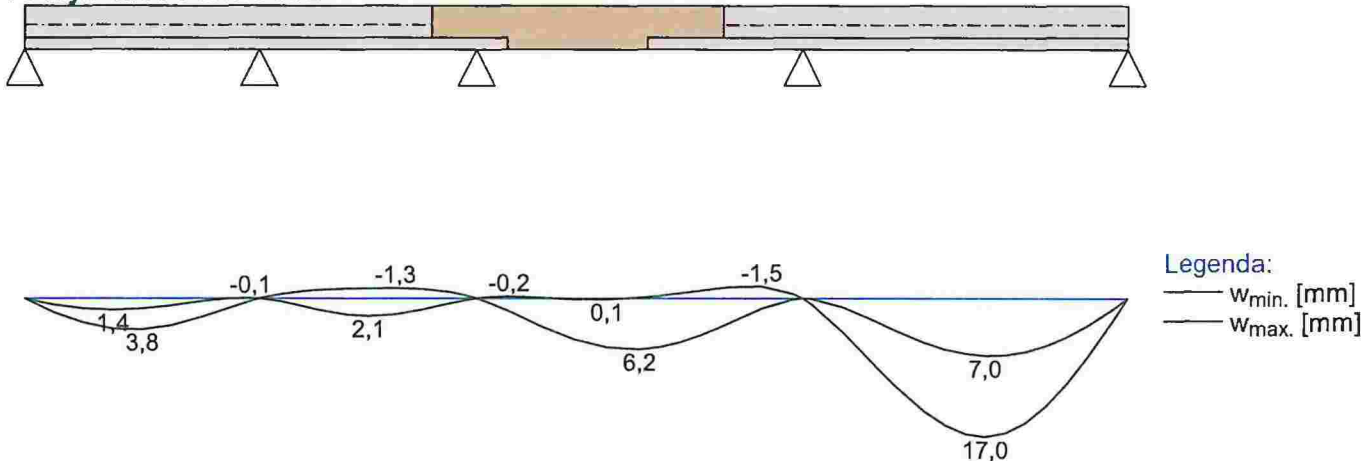
Počátek zatěžování: $t_0 = 28$ [dny]

Konec zatěžování: $t = 18250$ [dny]

Maximální deformace dílce od kvazistálých kombinací je 17,0mm v bodě $x = 13,251\text{m}$

Maximální povolená deformace dílce od kvazistálých kombinací je 18,0mm

Průhyb dílce VYHOVUJE



Napětí

Mezní stav použitelnosti (omezení napětí) je posuzován pro všechny charakteristické zatěžovací případy

Největší tlakové napětí v betonu:

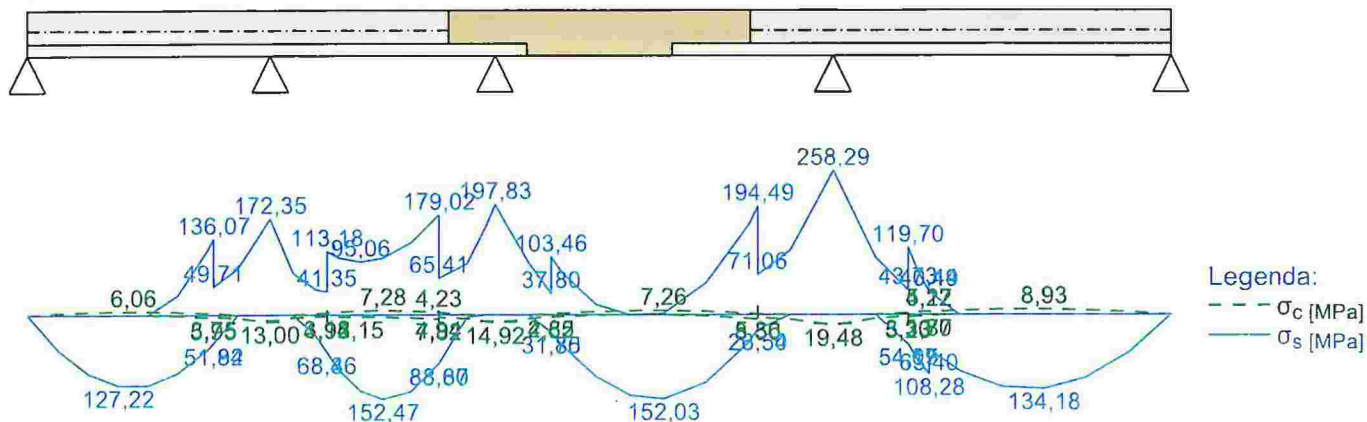
$\sigma_c = 19,5\text{MPa} > k_1 \times f_{ck} = 18,0\text{MPa} \Rightarrow$ Nesplněna hodnota pro prostředí XD, XF, XS

$\sigma_c = 19,5\text{MPa} > k_2 \times f_{ck} = 13,5\text{MPa} \Rightarrow$ Nelineární dotvarování

Největší tahové napětí ve výztuži:

$\sigma_s = 258,3\text{MPa} < k_3 \times f_{yk} = 400,0\text{MPa} \Rightarrow$ Nepřijatelné trhliny ani deformace nevzniknou

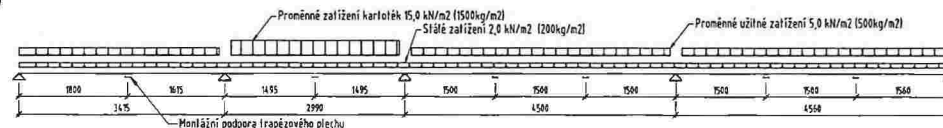
Napětí na dílci VYHOVUJE



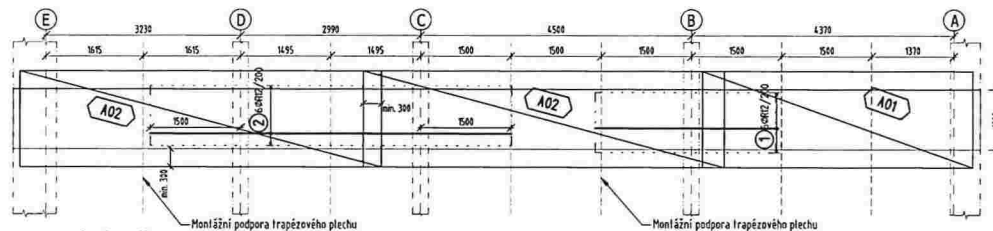
Mezní stav použitelnosti VYHOVUJE

Statické schéma

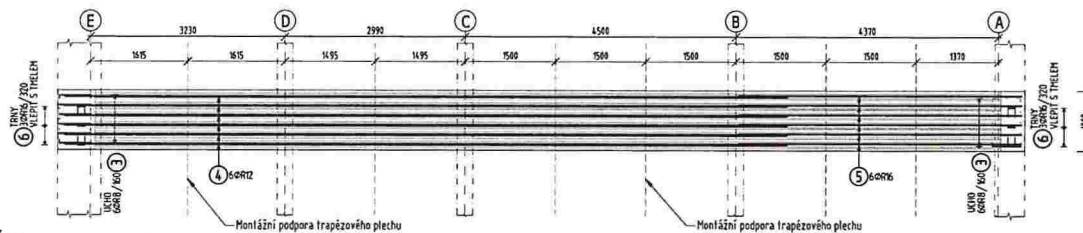
H 152



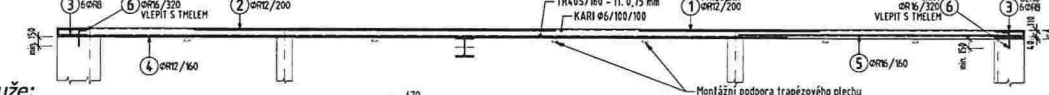
M150



M 150



M-150



10



* Je nutno zohľadniť požiadavky stavebného projektu (prístup apod.)!

- * Je nutno zohľadniť požiadavky stavby projektu (prístup apod.)
 - * Výztuž upraviť dle bednění, v místě prostupu výztuž přerušit.
 - * KARI síť $\phi 525/100/100$ stýkavac přesahem min. 300 mm.
 - * Výztuž $\phi R12$ stýkavac přesahem min. 600 mm, a $\phi R16$ stýkavac přesahem min. 800 mm.
 - * Stropní deska bude spálena s obvodovým zdívkou pomocí vlepených trnů $\phi R16$ s tmelem, v rastu 320 mm. Minimální hloubka vstěpení je 150 mm!
 - * Stropní deska bude konstrukčně spálena s ocelovým průvlakem pomocí kotvě Hilti X-Hyb 95
 - * Ve stěně za osou č.8 je nutné provést kapsu nebo doplnit nový ocelový profil pro uložení trapézového plechu!
 - * Výkaz je pro jeden běžný metr!
- Výkaz výztuže pro 1bm:**
- | Průřez | Dele | ke | R |
|--------|------|----|---|
| | | | |

Výkaz výztuže pro 1bm:

Prílohy:

1. KARILO 66/100/100
2. PRÍLOŽKY ØR12/200

Výkaz síťí pro 1 bm:

Qzn	Sit	ks	Delko	Sirko	kg	Col.kg
A01	AQ-60	1	4500	1600	32.8	32.0
A02	AQ-60	2	6000	1600	42.6	85.2

	AQ-60	3	6000	2400	63.9	191.8
--	-------	---	------	------	------	-------

Hotnost celken:	191.8
-----------------	-------

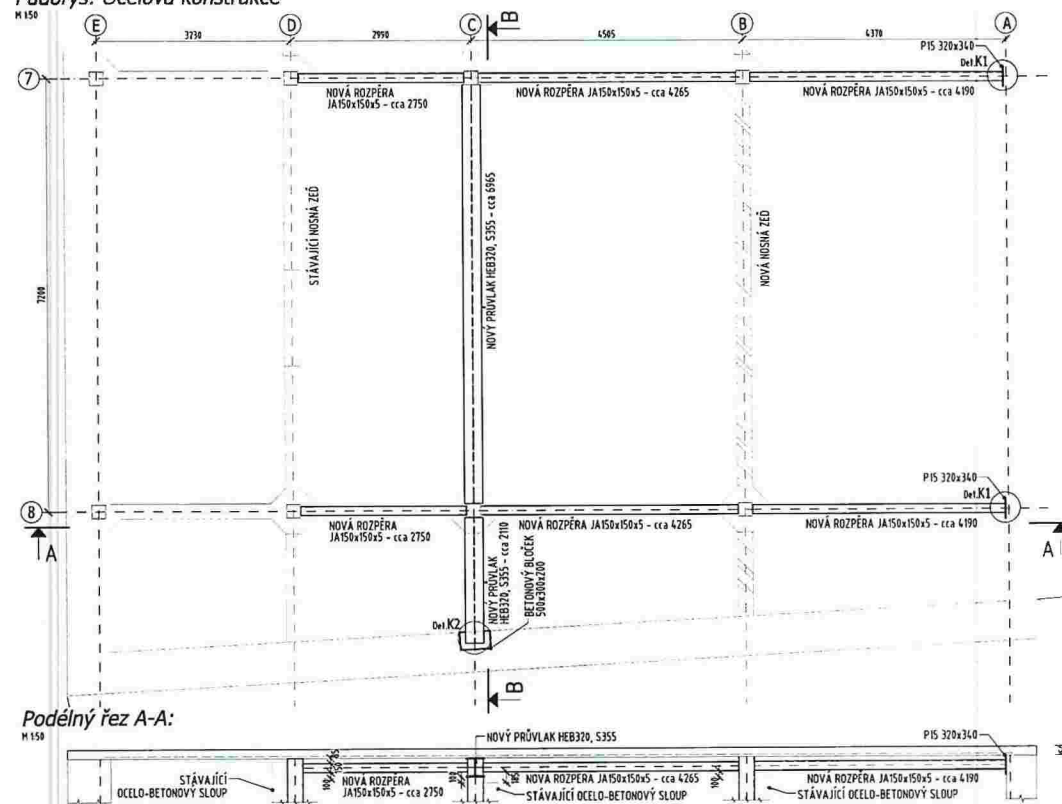
INDEX ZWYNY	POPS ZWYNY	DATAW	PROWID	POOPS

 střítežská vodárenská společnost, s.r.o. IČO: 250 23 123 DIČ: CZ25023123	ZOB. PROJEKTANT	TGM 16	ZAR.ČÍSLO	DATUM
	VYPRACOVAL:	konstrukce budovy magistrátu v Přerově	24-2761-81	08/2024
KONTROLOVAL:		Nový strop nad 1. PP	MĚŘÍTKO	ČÍSLO DOK.
		Vara výživa stropní konstrukce	1:50	V4

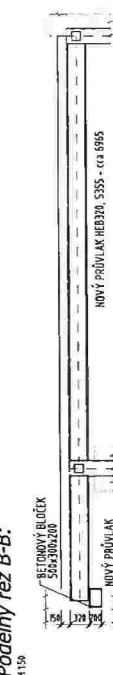
Tato dokumentace je důvěrným výtiskem společnosti KOMPACT s.r.o. Kopírování a výtiské šíření je molné bez souhlasu autora.

TGM 16, PŘEROV - NOVÝ STROP NAD 1.PP

Půdorys: Ocelová konstrukce



Podélný řez B-B:



Poznámka:

- Je nutno zohlednit požadavky stavebního projektu (prostory apod.)!
- Tvar a výztuž stropní konstrukce viz. samostatný výkres.
- Před osazením nových ocelových prvků musí být odbourána část obetonování sloupů!
- Minimální hloubka vlepení kotvy je 150 mm.
- Kotvy budou vlepeny s tmelem, např. HILTI HIT-HY.
- Ocelovou konstrukci opatřit ochranným nátěrem.
- Ostatní požadavky viz. Technická zpráva!

Výkaz oceli:

Profil:	Počet:	Délka (m):	Váha 1 bm [kg/m]:	Váha 1 ks [kg]:	Váha celkem
HEB320 (S355)	1	6,97	127,0	885,2	885,2 kg
HEB320 (S355)	1	2,11	127,0	268,0	268,0 kg
JA150x5	2	4,19	22,3	93,4	186,8 kg
JA150x5	2	4,23	22,3	94,3	188,6 kg
JA150x5	2	2,75	22,3	61,3	122,6 kg
P15 320x340	2	-	-	12,8	25,6 kg

Celkem: 1676,8 kg

Přídavek na svary - 5%

Celkem kg oceli:

1760,6 kg

Výkaz kotevních prvků

Kotva M16 8.8 - délka mín. 180 mm

celkem 8 ks

OCEL S 235, S 355

BETON C25/30 XC1

bloček

Třída provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2

Povrchová úprava: NÁTĚR

POČET ZKŮBY	POPS ZKŮBY	DATUM	PROJEKT	POPS

statika	TOP PROJEKTANT	TGM 16	ZAK.ČÍSLO	DATUM
	PRACOVNÍ	rekonstrukce budovy magistrátu v Přerově	74-2741-81	08/2016
statika	KONTROLOVAL	Nový strop nad 1. PP	ŘEŠENÍ	ČÍSLO
		Tvar ocelové konstrukce	150	4018

Tato dokumentace je duševním vlastnictvím společnosti STATIKA Okrouček s.r.o., kopírování a veřejné šíření je možné jen se souhlasem autora.