

Název akce:

„Revitalizace Baťova mrakodrapu - 2. etapa“

Z m ě n o v ý l i s t

číslo: ZL č. 05

„Sanace a statické práce v oblasti kolem pojezdové lávky“

zpracovaný v souladu se Smlouvou o dílo č: D/3600/2023/ŘDP

1. **Oddíl stavby:** SO 03 - Pojezdová dráha lemující vnější líc objektu krajského úřadu Zlínského kraje
2. **Zpracovatel změnového listu:** Zlíntav a.s.
3. **Odkaz na dokumenty, v nichž je vznik a řešení změny popsáno**
 - 3.1 stavební deník: (SD č. 1, list č. 4281985, ze dne 21.8.2023)
 - 3.2 kontrolní den: (KD č. 10, ze dne 14.8.2023)
 - 3.3 jiné související dokumenty: (Statický výpočet, ze dne 25.8.2023)

4. **Zdůvodnění a příčina změny:**

Po demontáži nesoudržných břízkolitových omítek se lokálně obnažuje betonářská výztuž, která neměla dostatečné krytí. Při průzkumu fasády pro zpracování dokumentace nebylo možné tuto poruchu odhalit, aniž by byly krycí omítkové vrstvy odstraněny. Tuto výztuž je nutné před opravou břízkolitových omítek ošetřit ochranným nátěrem a dotčená místa lokálně vyspravit reprofilační maltou. Při prohlídce pojezdové dráhy, tzv. kočky, byly zjištěny statické defekty v místech kotvení nosných I profilů této lávky do průvlastku objektu, kdy vlivem koroze dochází k úbytku železa těchto profilů. Při průzkumu provedeném 14.9.2017 (archivní číslo 170937) nedosahoval vizuálním průzkumem úbytek železa takového objemu, aby byl nutný statický zásah do této konstrukce. Dalším působením vlivů okolního prostředí (povětrností vlivy, časové hledisko) však došlo ke zhoršení technického stavu ocelové konstrukce, a proto je nutné pro zajištění revize tyto profily staticky vyztužit. Po výstavbě závěsného lešení v místě nákladní výtahu (severozápad) byly odhalen statický defekt mezi průvlastkem a obvodovým sloupem, kdy dochází k jejich vzájemnému odtrhu. Pro jejich statické zajištění je nutné tyto dvě konstrukce vzájemně provázat pomocí sponkování.

5. **Návrh technického řešení a rozsah změny**

Odhalená výztuž bude očištěna ocelovým kartáčem, natřena ochranným nátěrem a následně aplikována reprofilační malta. Vzájemný odtrh průvlastku a obvodového sloupu bude staticky zajištěn helikální výztuží 1 x d 10 mm. Pro statické zajištění stávající konzoly I pojezdové dráhy budou na stávající ocelovou konstrukci navařeny kotevní desky (240x150 mm) a přikotveny pomocí kotev M16 8.8 do chemické malty. Navržená kotevní deska P15 bude pomocí laserové technologie (tuto technologii výroby je nutné použít z důvodu vysoké náročnosti na přesnost výrobku vzhledem k jeho navaření ke stávající ocelové konstrukci) rozdělena na poloviny, v nichž budou vypáleny otvory kopírující rozměry stávajícího I profilu, čímž vznikne atypický zámečnický výrobek. Přivaření tohoto atypického zámečnického výrobku ke stávajícímu I profilu pojezdové dráhy bude provedeno koutovými svary. Dále budou laserem vypáleny do této kotevní desky 4 kusy otvorů s průměrem 18 mm, které budou sloužit pro montáž kotevního šroubu za pomoci

chemické kotvy do železobetonového průvlastku. Vzniklá spára mezi plotnou a železobetonovým průvlastkem bude vyplněna zálivkovou maltou.

6. Finanční náklady změny

Rozpočtové položky jsou oceněny dle rozpočtových položek Smlouvy o dílo č.: D/3600/2023/RDP, ceníku RTS 23/II a individuální kalkulace, tzv. R-položek.

POLOŽKA	Kč (bez DPH)	Kč (s DPH)
VÍCEPRÁCE	378 834,42	458 389,65
MÉNĚPRÁCE	0,00	0,00
CELKOVÉ NÁKLADY DLE SOD	0,00	0,00
CELKOVÉ NÁKLADY PO ÚPRAVĚ	378 834,42	458 389,65

V dne

Hlavní stavbyvedoucí

7. Stanovisko technického dozoru stavby (TDS)

Jedná se o změnu vzniklou v rámci realizace stavby na základě vyhodnocení stávajícího stavu pojezdové dráhy statikem, kdy došlo k úbytku oceli u nosných profilů. Dále bylo zjištěno, že pod nesoudržnou omítkou je obnažená výztuž bez dostatečného krytí.

Kontrola souladu změny zejména se:

Jedná se o změnu, která nebyla zahrnuta v původním závazku, ale byla optimalizována na základě rozkrytí nesoudržné fasády a obhlídky stavu ocelových konstrukcí pojezdové dráhy. Množství výměr jednotek soupisu prací odpovídá změně. Změna nepodléhá novému správnímu rozhodnutí

Návrh dalšího postupu (popis úkonů vyvolaných změnou) např.:

Bude zpracován a uzavřen dodatek k SOD s úpravou harmonogramu stavby s dokončením do 29.12.2023.

Množství výměr jednotek soupisu prací odpovídá rozsahu změny

Doporučení

TDS doporučuje ZL č. 05 schválit.

Dle § 222 zákona číslo 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek stavební práce spadají do kategorie dle odst. 4

V dne

Ing. Zdeněk Luňák - TDS
LUIS Zlín CZ s.r.o.

8. Stanovisko generálního projektanta (GP) (autorského dozoru (AD))

Obnaženou výztuž, nesoudržnou omítku a korozní úbytek ocelových prvků dráhy tzv. „kočky“ nebylo možné odhalit v rámci průzkumu z tzv. „kočky“ samotné. Vady ocelové konstrukce pojezdové dráhy zcela nezjistil ani podrobný statický posudek z roku 2017.

Revitalizací těchto prvků dojde k zabránění rizika pádu částí omítky a rizika nadměrného namáhání a potenciální statické poruchy pojezdové dráhy zejména při užívání tzv. „kočky“

GP (AD) doporučuje ZL.05 schválit.

V dne


DEKPROJEKT s.r.o.

9. Stanovisko zástupce investora (subjekt pověřený výkonem funkce investora)

Zástupce investora souhlasí s technickým řešením změny díla.

Cenové navýšení díla (vícepráce) lze uhradit až po jejich schválení v Radě Zlínského kraje formou dodatku smlouvy o dílo.

V dne



10. Přílohy ke změnovému listu:

- Příloha č. 1 Položkový rozpočet
- Příloha č. 2 Statický výpočet - Kotvení konzoly dráhy

Položkový rozpočet

S:	21650	Revitalizace Bařova mrakodrapu - 2. etapa
O:	SO 03	Pojezdová dráha lemující vnější líc objektu krajského úřadu Zlínského kraje
R:		Změnový list č. 5 - Sanace a statické práce v oblasti kolem pojezdové lávky

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství	Cena / MJ	Celkem	SoD/Cenová soustava/R-položka	číslo položky v SoD	jednotková cena materiálu	jednotková cena montáže	výrobní režie	správní režie	příměřený zisk	jednotková cena
Díl: 3 Kompletní konstrukce						35 532,00								
1	380941214R00	Výztuž helikální 1x d 10mm, drážka, železobeton počet kusů 28 výztuže délky 0,6 m 28*0,6	m	16,80000	2 115,00	35 532,00	RTS	23/II						
Díl: 6 Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní						138 724,37								
2	624472101R00	Antikorozní nátěr výztuže jih: 80,6*0,64 východ: 22,175*0,64 odhad 50% množství opravované plochy: 14,192*0,5 západ: 24,645*0,64 odhad 50% množství opravované plochy: 15,7728*0,5	m2	66,56640	184,50	12 281,50	RTS	23/II						
3	938907010R00	Očištění výztuže prům. do 100 mm, ocel. kartáčem, ručně jih: 80,6*0,64 východ: 22,175*0,64 odhad 50% množství opravované plochy: 14,192*0,5 západ: 24,645*0,64 odhad 50% množství opravované plochy: 15,7728*0,5	m2	66,56640	44,50	2 962,20	RTS	23/II						
4	622474130R00	Reprofilace beton. povrchů sanační maltou, tl. 30 mm jih: 80,6*0,64 východ: 22,175*0,64 odhad 50% množství opravované plochy: 14,192*0,5 západ: 24,645*0,64 odhad 50% množství opravované plochy: 15,7728*0,5	m2	66,56640	1 855,00	123 480,67	RTS	23/II						
Díl: 99 Staveništní přesun hmot						8 069,66								
7	999281114R00	Přesun hmot pro opravu a údržbu, výšky přes 48 do 60 m	t	4,03483	2 000,00	8 069,66	SoD - SO02	pol. č. 35						
Díl: 767 Konstrukce zámečnické						196 508,39								
9	R02	D+M Delené kotevní desky pro dodatečné osazení na stávající konzoly I pojezdové dráhy, vč. jejich podtlíků	ks	42,00000	3 495,00	146 790,00	R		850,00	2 120,00	175,00	175,00	175,00	3 495,00
10	R03	Vypracování statického návrhu a projektové dokumentace pro statické zajištění pojezdové dráhy	kpl	1,00000	43 700,00	43 700,00	R		37 150,00		2 183,33	2 183,33	2 183,33	43 700,00
11	998767206R00	Přesun hmot pro kovové stavební doplňk. konstrukce v objektech výšky do 60 m 50 m vodorovně	%	1 467,90000	2,70	3 963,33	SoD - SO02	pol. č. 7						
12	998767292R00	Přesun hmot pro kovové stavební doplňk. konstrukce příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 100 m 50 m vodorovně	%	1 467,90000	1,40	2 055,06	SoD - SO02	pol. č. 8						

Projekt: Budova Krajského úřadu Zlín
Číslo projektu: 933-23
Autor: Ing. Škrobánek



Data projektu

Jméno projektu	Budova Krajského úřadu Zlín
Číslo projektu	933-23
Autor	[REDACTED]
Popis	Kotvení konzoly dráhy
Datum	25.08.2023
Národní norma	EN

Materiál

Ocel	S 235
Beton	C20/25

Projekt: Budova Krajského úřadu Zlín
 Číslo projektu: 933-23
 Autor: [REDACTED]

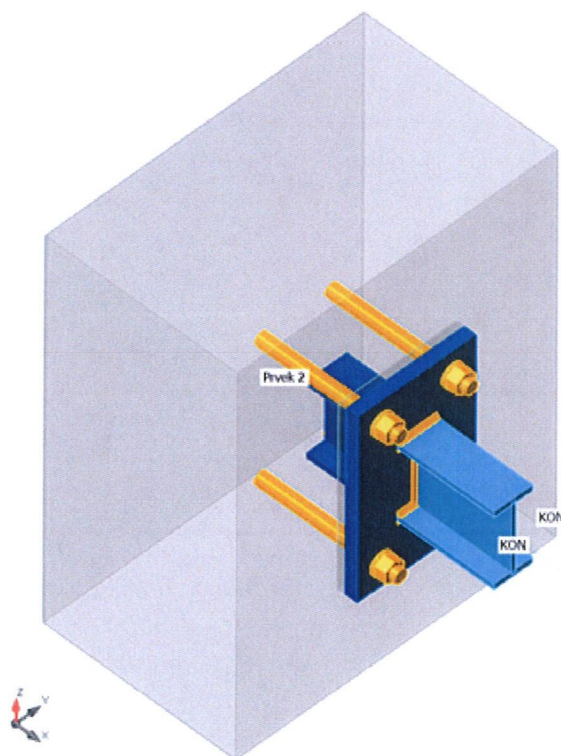
Položka projektu CON1

Návrh

Název: CON1
 Popis:
 Výpočet: Napětí, přetvoření/ zjednodušené zatížení

Nosníky a sloupy

Název	Průřez	β - Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]	Síly v
KON	1 - CON1(I100)	0.0	0.0	0.0	0	0	0	Uzel



Průřezy

Název	Materiál
1 - CON1(I100)	S 235

Kotvy

Název	Sestava šroubů	Průměr [mm]	f_u [MPa]	Plocha [mm ²]
M16 8.8	M16 8.8	16	800.0	201

Účinky zatížení (rovnováha není požadována)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	KON	2.0	0.0	-10.4	0.0	4.7	0.0

Projekt: Budova Krajského úřadu Zlín
 Číslo projektu: 933-23
 Autor: [REDACTED]

Betonová patka

Položka	Hodnota	Jednotka
CB 1		
Kóty	410 x 500	mm
Výška	250	mm
Kotva	M16 8.8	
Kotevní délka	130	mm
Přenos smykové síly	Smyková zarážka	
Průřez smykové zarážky	CON1(I100)	
Délka smykové zarážky	100	mm
Podlití	10	mm

Posudek

Souhrn

Název	Hodnota	Status
Výpočet	100.0%	OK
Plechý	0.0 < 5.0%	OK
Kotvy	90.6 < 100%	OK
Svary	94.0 < 100%	OK
Betonový blok	28.7 < 100%	OK
Smyk	18.5 < 100%	OK
Boulení	Nespočteno	

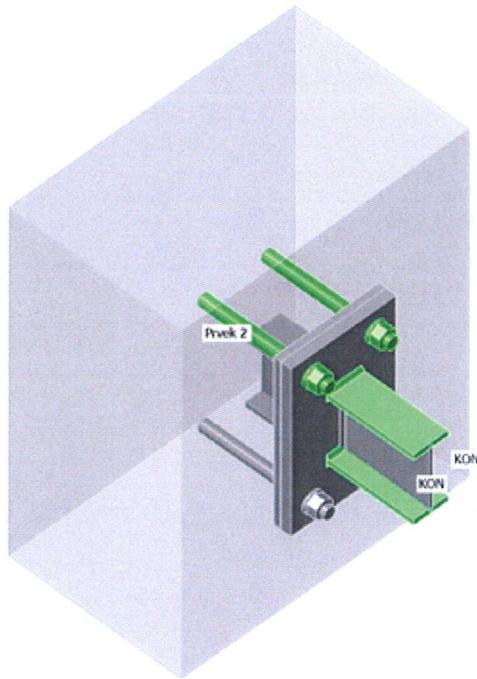
Plechý

Název	Tloušťka [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ϵ_{pl} [%]	σ_{cEd} [MPa]	Status
KON-bfl 1	6.8	LE1	198.5	0.0	0.0	OK
KON-tfl 1	6.8	LE1	222.4	0.0	0.0	OK
KON-w 1	4.5	LE1	160.7	0.0	0.0	OK
Prvek 2-bfl 1	6.8	LE1	169.0	0.0	0.0	OK
Prvek 2-tfl 1	6.8	LE1	102.3	0.0	0.0	OK
Prvek 2-w 1	4.5	LE1	172.8	0.0	0.0	OK
BP1	15.0	LE1	210.7	0.0	0.0	OK

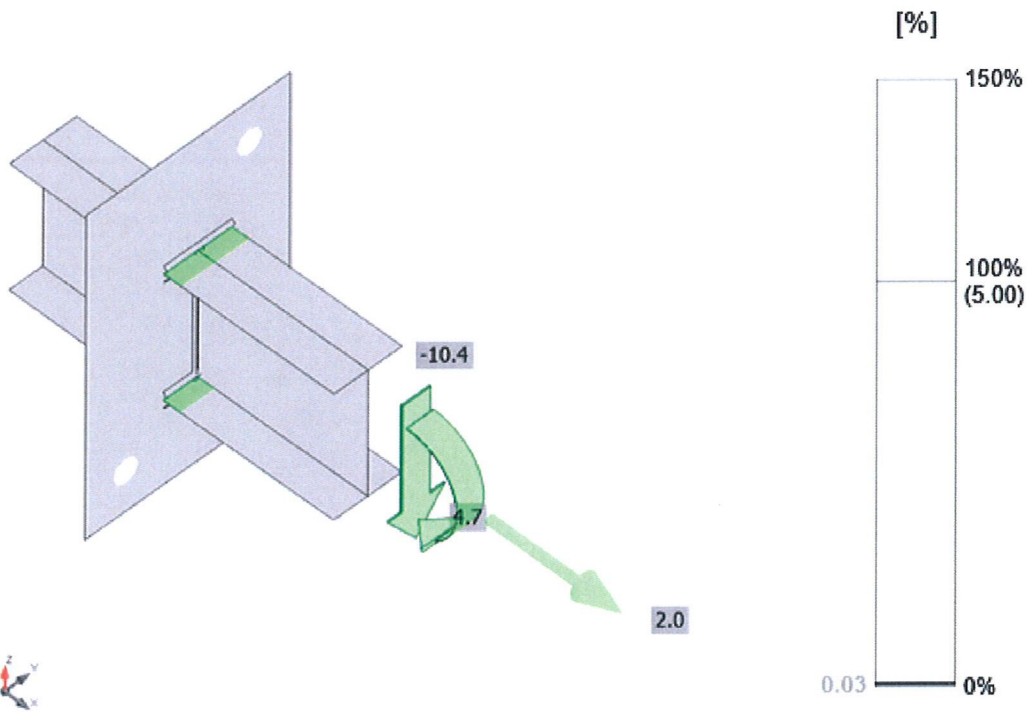
Návrhová data

Materiál	f_y [MPa]	ϵ_{lim} [%]
S 235	235.0	5.0

Projekt: Budova Krajského úřadu Zlín
Číslo projektu: 933-23
Autor: [REDACTED]

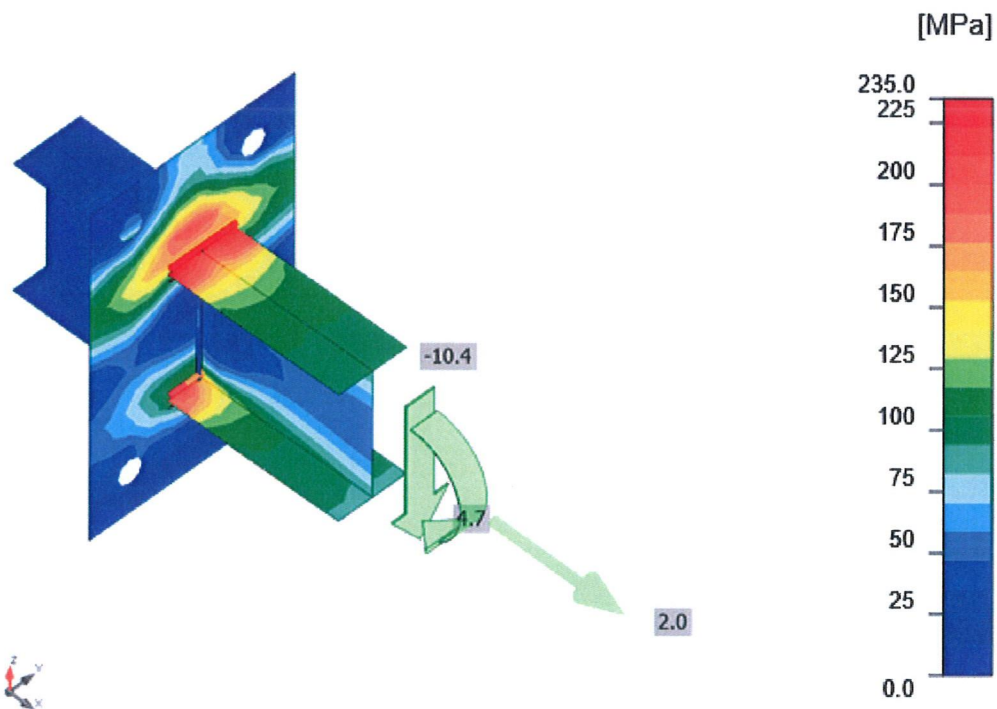


Souhrnný posudek, LE1



Posudek přetvoření, LE1

Projekt: Budova Krajského úřadu Zlín
 Číslo projektu: 933-23
 Autor: [REDACTED]



Ekvivalentní napětí, LE1

Kotvy

Tvar	Položka	Zatížení	N_{Ed} [kN]	$N_{Rd,c}$ [kN]	$V_{Rd,cp}$ [kN]	$U_{t,t}$ [%]	$U_{t,s}$ [%]	$U_{t,ts}$ [%]	Status
	A1	LE1	17.5	38.6	144.7	90.6	-	86.2	OK
	A2	LE1	17.5	38.6	144.7	90.6	-	86.2	OK
	A3	LE1	0.0	-	144.7	0.0	-	-	OK
	A4	LE1	0.0	-	144.7	0.0	-	-	OK

Návrhová data

Třída
 M16 8.8 - 1

$N_{Rd,s}$
 [kN]

71.2

Projekt: Budova Krajského úřadu Zlín
 Číslo projektu: 933-23
 Autor: XXXXXXXXXX

Svary (Plastická redistribuce)

Položka	Hrana	Účinná tl. [mm]	Délka [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ϵ_{pl} [%]	σ_{\perp} [MPa]	τ_{\parallel} [MPa]	τ_{\perp} [MPa]	Ut [%]	Ut _c [%]	Status
BP1	KON-bfl 1	▲3.5▲	50	LE1	193.6	0.0	-66.7	62.0	-84.7	53.8	50.4	OK
		▲3.5▲	50	LE1	259.7	0.0	-118.0	89.9	98.8	72.1	65.3	OK
BP1	KON-tfl 1	▲3.5▲	50	LE1	338.3	0.0	150.0	-132.1	114.9	94.0	83.2	OK
		▲3.5▲	50	LE1	240.6	0.0	70.0	81.3	-105.1	66.8	60.0	OK
BP1	KON-w 1	▲2.5▲	93	LE1	59.3	0.0	-18.1	26.7	-18.7	16.5	12.0	OK
		▲2.5▲	93	LE1	58.6	0.0	-19.0	-26.2	18.4	16.3	12.2	OK
BP1	Prvek 2-bfl 1	▲3.4▲	50	LE1	135.5	0.0	-5.1	-66.8	-40.6	37.6	31.0	OK
		▲3.4▲	50	LE1	233.1	0.0	-89.0	-112.9	52.1	64.7	51.3	OK
BP1	Prvek 2-tfl 1	▲3.4▲	50	LE1	141.3	0.0	52.6	68.2	32.9	39.2	31.5	OK
		▲3.4▲	50	LE1	87.2	0.0	4.6	44.4	-23.5	24.2	19.5	OK
BP1	Prvek 2-w 1	▲2.3▲	93	LE1	169.4	0.0	77.7	-32.8	80.4	47.0	27.0	OK
		▲2.3▲	93	LE1	165.7	0.0	80.5	30.5	-77.8	46.0	26.8	OK

Návrhová data

	β_w [-]	$\sigma_{w,Rd}$ [MPa]	0.9σ [MPa]
S 235	0.80	360.0	259.2

Betonový blok

Položka	Zatížení	c [mm]	A _{eff} [mm ²]	σ [MPa]	k _j [-]	F _{jd} [MPa]	Ut [%]	Status
CB 1	LE1	26	4380	7.7	3.00	26.8	28.7	OK

Smyk ve styčné ploše


Název	Zatížení	V _y [kN]	V _z [kN]	V _{Rd,y} [kN]	V _{Rd,z} [kN]	V _{c,Rd} [kN]	Ut [%]	Status
BP1	LE1	0.0	-10.2	92.3	64.3	55.2	18.5	OK

Boulení

Analýza boulení nebyla provedena.

Výkaz materiálu

Výrobní operace

Název	Plechý [mm]	Tvar	Počet.	Svary [mm]	Délka [mm]	Šrouby	Počet.
BP1	P15.0x150.0-240.0 (S 235)		1	Oboustranný koutový: a = 3.5 Oboustranný koutový: a = 2.5 Oboustranný koutový: a = 3.4 Oboustranný koutový: a = 2.3	100.0 93.2 100.0 93.2	M16 8.8	4

Projekt: Budova Krajského úřadu Zlín
 Číslo projektu: 933-23
 Autor: [REDACTED]

Svary

Typ	Materiál	Účinná tloušťka [mm]	Velikost svaru [mm]	Délka [mm]
Oboustranný koutový	S 235	3.5	4.9	100.0
Oboustranný koutový	S 235	2.5	3.5	93.2
Oboustranný koutový	S 235	3.4	4.8	100.0
Oboustranný koutový	S 235	2.3	3.2	93.2

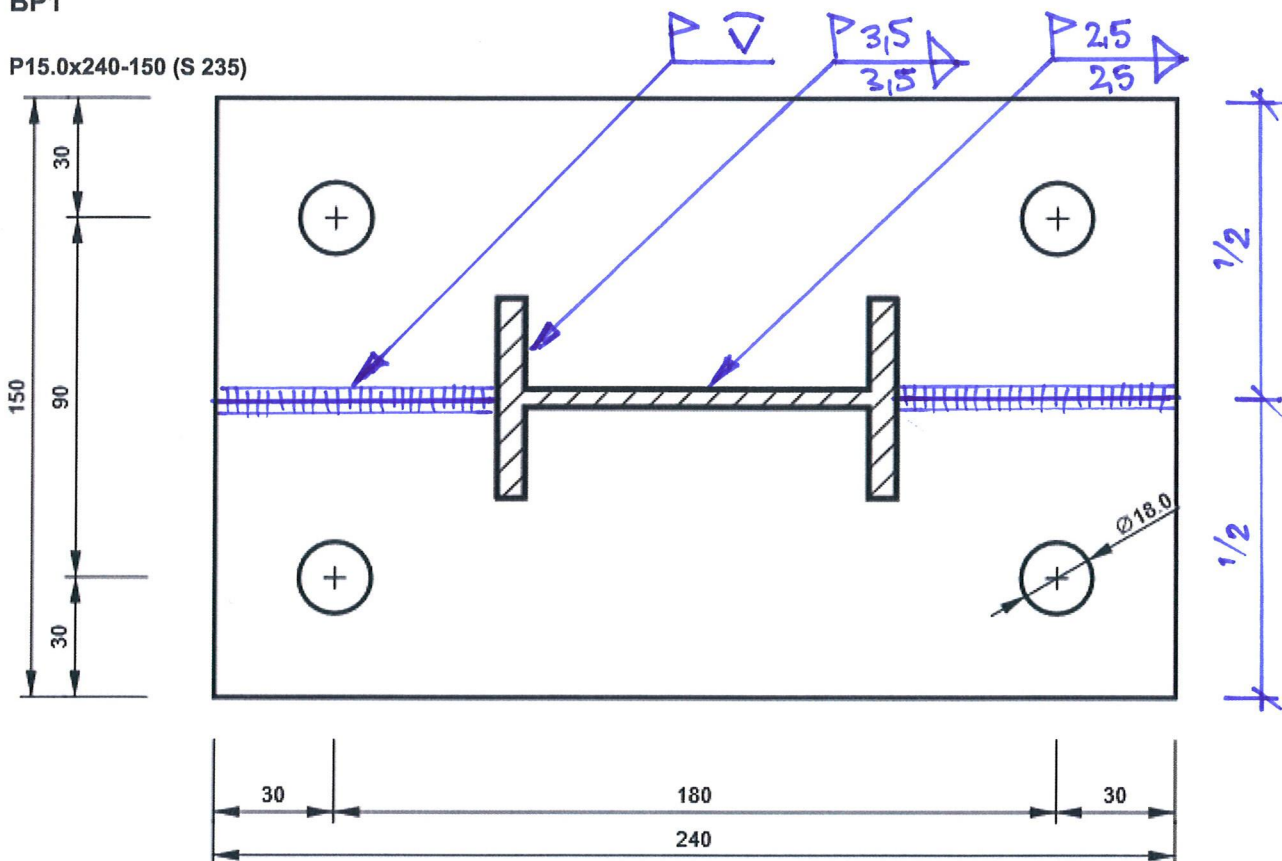
Kotvy

Název	Délka [mm]	Délka vrtáku [mm]	Počet
M16 8.8	155	130	4

Obrázek

BP1

P15.0x240-150 (S 235)



Provedení dílence kotvení desky pro dodatečné osazení na stávající konzole I100 dráhy.