

REKAPITULACE STAVBY

Kód: 24047R
Stavba: OA Karlovy Vary - modernizace uceben

KSO:
Místo:

CC-CZ:
Datum: 25. 2. 2025

Zadavatel:

IČ:
DIČ:

Zhotovitel:

IČ:
DIČ:

Projektant:

IČ:
DIČ:

Zpracovatel:

IČ:
DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH			-327 807,58
DPH základní snížená	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
	21,00%	-327 807,58	-68 839,59
	12,00%	0,00	0,00
Cena s DPH v CZK			-396 647,17

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:Razítko

Datum a podpis:Razítko

Objednavatel

Zhotovitel

Datum a podpis:Razítko

Datum a podpis:Razítko

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód:

24047R

Stavba:

OA Karlovy Vary - modernizace uceben

Místo:

Datum:

25. 2. 2025

Zadavatel:

Projektant:

Zhotovitel:

Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
Náklady z rozpočtů		-327 807,58	-396 647,17
ZL02	Změna provedení výtahové šachty	-327 807,58	-396 647,17
SO01	Odpočet původního řešení	-1 563 145,76	-1 891 406,37
SO02	Nové řešení	1 235 338,18	1 494 759,20

SOUPIS PRACÍ

Stavba: OA Karlovy Vary - modernizace uceben
Objekt: ZL02 - Změna provedení výtahové šachty
Soupis: SO01 - Odpočet původního řešení

Místo: Datum: 25. 2. 2025
Zadavatel: Projektant:
Zhotovitel: Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem -1 563 145,76

D		003	Svislé a kompletní konstrukce						-1 285 455,87
1	K	311353211	Zřízení jednostranného bednění šachet	m2	-408,885	1 123,20	-459 259,63		
2	K	311353212	Odstranění jednostranného bednění šachet	m2	-408,885	279,50	-114 283,36		
3	K	311361821	Výztuž nosných zdí betonářskou ocelí 10 505	t	-9,943	42 000,00	-417 606,00		
4	K	376312124	Stěny šachet tl do 200 mm z betonu prostého se zvýšenými nároky na prostředí tř. C 25/30	m3	-49,714	5 920,00	-294 306,88		

D		099	Přesun hmot a manipulace se sutí						-242 982,58
5	K	998018003	Přesun hmot pro budovy ruční pro budovy v přes 12 do 24 m	t	-136,201	1 784,00	-242 982,58		

D		VRN	Vedlejší rozpočtové náklady						-34 707,31
6	K	00VRN1	Vedlejší rozpočtové náklady	%	-12 854,559	2,70	-34 707,31		

SOUPIS PRACÍ

Stavba: OA Karlovy Vary - modernizace uceben
Objekt: ZL02 - Změna provedení výtahové šachty
Soupis: SO02 - Nové řešení

Místo: Datum: 25. 2. 2025
Zadavatel: Projektant:
Zhotovitel: Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem 1 235 338,18

D		003	Svislé a kompletní konstrukce			709 527,36		
1	K	311113152	Nadzákladová zeď tl přes 150 do 200 mm z hladkých tvárnic ztraceného bednění včetně výplně z betonu tř. C 25/30	m2	248,569	1 440,00	357 939,36	CS ÚRS 2025 01
	VV		šachta pro výtah					
	VV		((2,4*20,23)-(1,2*2,28*5))		34,872			
	VV		(3,2*20,23)*2		129,472			
	VV		((2,4*20,23)-(1,2*2,28))		45,816			
	VV		((2,4*20,73)-(1,6*2,28+1,125*2,28*3))		38,409			
	VV		Součet		248,569			
2	K	311361821	Výztuž nosných zdí betonářskou ocelí 10 505	t	7,721	42 000,00	324 282,00	
	VV		0,9*(1/0,115*2+1/0,2*2)*248,569/1000*1,2*1,05		7,721			
3	K	317121102	Montáž prefabrikovaných překladů délky přes 1500 do 2200 mm	kus	27,000	279,00	7 533,00	CS ÚRS 2025 01
4	M	59321056	překlad ŽB š 60mm dl 2200mm	kus	9,000	875,00	7 875,00	CS ÚRS 2025 01
	VV		3*3		9,000			
5	M	59321053	překlad ŽB š 60mm dl 1600mm	kus	18,000	661,00	11 898,00	CS ÚRS 2025 01
	VV		6*3		18,000			
D		099	Přesun hmot a manipulace se suť			239 553,74		
6	K	998018003	Přesun hmot pro budovy ruční pro budovy v přes 12 do 24 m	t	134,279	1 784,00	239 553,74	
D		PSV	Práce a dodávky PSV			23 937,19		
D		783	Dokončovací práce - nátěry			23 937,19		
7	K	783827121	Krycí jednonásobný akrylátový nátěr omítek stupně členitosti 1 a 2	m2	248,569	96,30	23 937,19	CS ÚRS 2025 01
	VV		šachta pro výtah					
	VV		((2,4*20,23)-(1,2*2,28*5))		34,872			
	VV		(3,2*20,23)*2		129,472			
	VV		((2,4*20,23)-(1,2*2,28))		45,816			
	VV		((2,4*20,73)-(1,6*2,28+1,125*2,28*3))		38,409			
	VV		Součet		248,569			
D		VRN	Vedlejší rozpočtové náklady			262 319,89		
8	K	00VRN1	Vedlejší rozpočtové náklady	%	9 696,051	2,70	26 179,34	
9	K	062002000	Ztížené dopravní podmínky - příplatek za komplikovanou dopravu a ukládání výplňového betonu	m2	248,569	950,00	236 140,55	CS ÚRS 2025 01

Oficiální vyjádření ke změnovému listu č. 2

Předmět změny:

Změnový list č. 2 řeší změnu technologie výstavby konstrukce výtahové šachty — z původně navržené monolitické železobetonové konstrukce s použitím systémového bednění na monolitickou železobetonovou konstrukci provedenou s použitím tvárníc ztraceného bednění.

Odůvodnění změny:

1. **Komplikovaná logistika a nutná prostorová koordinace** potřebné mechanizace (jeřáb, mix, čerpadlo na beton) společně se zajištěním nutných bezpečnostních opatření veřejného prostoru a přilehlých komunikací by významně ztížila realizaci monolitické konstrukce za použití systémového bednění.
2. **Působení vysokého tlaku** čerstvého betonu z jednostranného systémového bednění by mohlo vést k vytlačení zdiva v místě dodatečně zazdívaných otvorů oken ve stávající budově.
3. **Technologicky komplikovaná montáž bednění** v úzkém prostoru větrací/ okenní šachty, která je strukturálně propojena s vlastní výtahovou šachtou. Rozměry větrací/ okenní šachty znemožňují manipulaci se systémovými bednicími prvky, jejich přesné umístování, bezpečné kotvení a následné odbedňování.

Statické potvrzení změny:

Statik, Ing. Petr Hampl, provedl statický výpočet a posouzení, na základě kterého potvrdil, že navrhovaná změna je z hlediska statiky možná a bezpečná.

Vliv změny na projekt:

Jedná se o nepodstatnou změnu závazku, kdy došlo k záměně více položek soupisu stavebních prací týkající se výtahové šachty, přičemž nová verze technického řešení (položek) pro výtahovou šachtu jsou srovnatelného druhu, a i nadále se jedná o monolitickou železobetonovou konstrukci. Cena nového materiálu a prací je nižší (tudíž pro objednatele výhodnější), nový materiál výtahové šachty je kvalitativně stejné úrovně.

Závěr:

Navržená změna technologie výstavby je efektivní a bezpečnou alternativou k původnímu řešení. Řeší logistické a technické komplikace a rizika spojená s prováděním monolitické konstrukce za použití systémového bednění v místně omezených prostorových podmínkách stávající budovy.

Kancelář stavebního inženýrství s.r.o.

Botanická 256, 362 63 Dalovice - Karlovy Vary

IČO: 25 22 45 81, mobil: +420 602 455 293, +420 602 455 027, e – mail: info@ksi.cz

=====

Statický posudek

Změna zdiva výtahové šachty

**OBCHODNÍ AKADEMIE, VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA
CESTOVNÍHO RUCHU, KARLOVY VARY**

Stupeň: posudek

Karlovy Vary, 02/2025


Ing. Petr Hampel

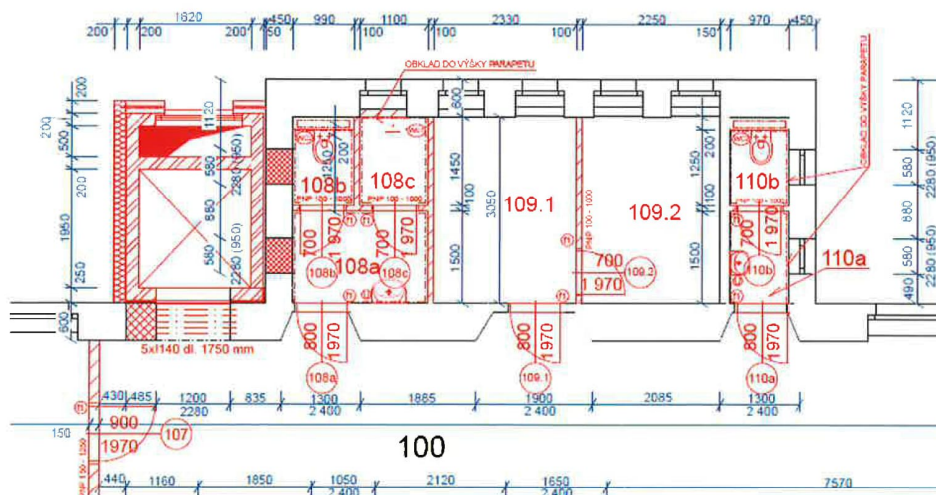
Podklady:

- 1) Část PD „Modernizace odborných učeben na obchodní akademii Karlovy Vary“, Architektonicko-stavební řešení, ARTENDR s. r. o., březen 2024
- 2) Část PD „Modernizace odborných učeben na obchodní akademii Karlovy Vary“, Stavebně konstrukční řešení, Ing. Jan Mareš, květen 2024
- 3) Zadání objednatele – změna zdiva výtahové šachty z betonového monolitického zdiva na zdivo z bednicích dílců

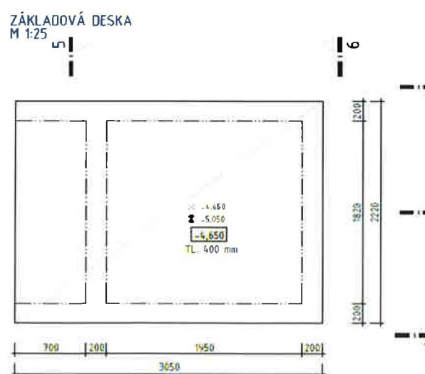
Popis:

Navržené zdivo výtahové šachty z podkladu (2) je nahrazeno betonovým zdívem z bednicích dílců BD 20 s konstrukční výztuží.

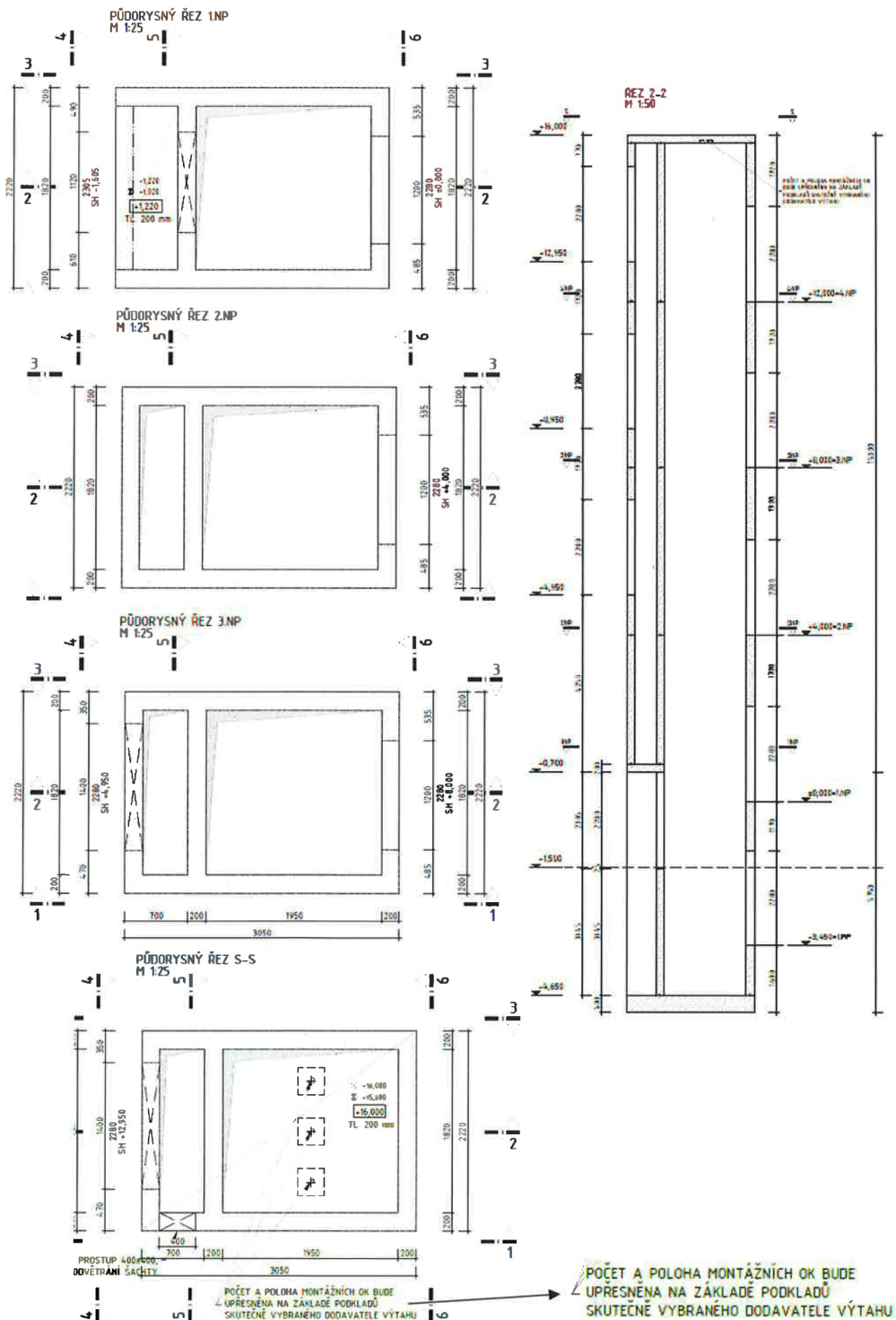
Umístění výtahové šachty u objektu z podkladu (1):



Tvary z podkladu (2):



Botanická 256, 362 63 Dalovice - Karlovy Vary,
e - mail: info@ksi.cz



Výtahová šachta byla dle podkladu (2) navržena na následující vlivy zatížení:

Citace z podkladu (2):

Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu - stálá, užitná, klimatická, mimořádná, apod.

Dle ČSN EN 1991-1-1 a ČSN EN 1991-2 Eurokód 1 je uvažováno s těmito zatíženími na konstrukce:

- vlastní tíha konstrukcí
- stálé zatížení
- proměnná užitná zatížení
- zatížení sněhem – neuvažováno
- zatížení větrem – neuvažováno

Objekt se nenachází v námrazové oblasti.

Objekt se nenachází v poddolaném území.

Objekt se nenachází v zemětřesené oblasti.

Zatížení zdiva šachty:

stropní konstrukce	$0.2 \cdot 25 \cdot 3.05 \cdot 2.22 \cdot 1.35 / (2 \cdot (3.05 + 2.22))$	4.50 kN.m ⁻¹
montážními háky	$30 \cdot 1.5 / 2.22$	20.27 kN.m ⁻¹
užitné střechy	$0.75 \cdot 3.05 \cdot 1.5$	3.44 kN.m ⁻¹
celkem		28.21 kN.m ⁻¹

Posouzení zdiva z BD 20

Projekt

Datu : 28.7.20
m 24

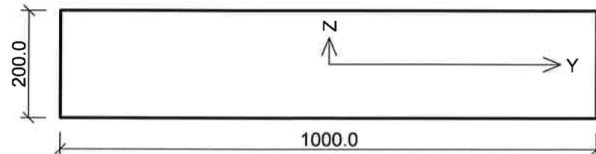
Norma

Norma EN 1996-1-1/Česko.

1 Stěna 1

1.1 Vstupní data

Průřez



Materiál

Název: Zdivo betonové z hutného kameniva P25 - Malta obyčejná M10

Pevnost v tlaku $f_k = 10.45 \text{ MPa}$
Pevnost ve smyku $f_{vko} = 0.2 \text{ MPa}$
Pevnost v tahu za ohybu okolo vodorovné osy $f_{xk1} = 0.1 \text{ MPa}$

Pevnost v tahu za ohybu okolo svislé osy $f_{yk2} = 0.4 \text{ MPa}$
 Dílčí součinitel materiálu $\gamma_M = 2.2$
 Součinitel dotvarování $\varphi = 1.5$
 Objemová hmotnost $\rho = 2300 \text{ kg/m}^3$

Vnitřní síly

č.	Název zatěžovacího případu	N_{Ed} [kN]	M_{Edy} [kNm]	V_{Edz} [kN]	Typ
1	Zat. případ 1	-28.21	0.00	0.00	Hlava
		-77.89	1.40	0.00	Střed
		-127.57	0.00	0.00	Pata

Způsob podepření

Účinná tloušťka: 0.200m

Způsob podepření: Stěna podepřená v úrovni hlavy a paty a při obou svislých okrajích



Typ stropu: Železobetonový

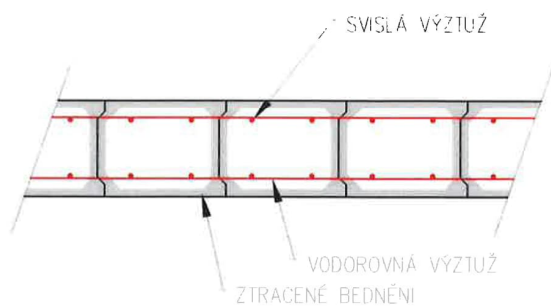
Výška stěny: 16.000m

Délka stěny: 3.000m

Vzporná výška: $\rho_4 = 0.5 \times l / h = 0.5 \times 3 / 16 = 0.0938$ $h_{ef} = \rho_4 \times h = 0.0938 \times 16 = 1.5 \text{ m}$ **1.2 Výsledky****Mezní stav únosnosti**Štíhlost prvku $h_{ef}/t_{ef} = 7.5 \leq 27 \Rightarrow$ **Vyhovuje**

č.	Název	N_{Ed}	M_{Edy}	V_{Edz}	Posouzení
		N_{Rd}	M_{Rdy}	V_{Rdz}	
		[kN/m]	[kNm/m]	[kN/m]	
1	Zat. případ 1 - Hlava	-28.21	0.00	0.00	Vyhovuje
		-854.62	-	23.31	
	Zat. případ 1 - Střed	-77.89	1.40	0.00	Vyhovuje
		-716.95	-	32.34	
	Zat. případ 1 - Pata	-127.57	0.00	0.00	Vyhovuje
		-854.62	-	41.38	

Mezní stav únosnosti - Vyhovuje**Mezní stav použitelnosti**Tloušťka (nejmenší rozměr) prvku $t_{ef} = 0.200\text{m} \geq 0.100\text{m} \Rightarrow$ VyhovujePoměr výšky a tloušťky prvku $h/t_{ef} = 80.000$ bez omezeníPoměr délky a tloušťky prvku $l/t_{ef} = 15.000 \leq 30.000 \Rightarrow$ Vyhovuje**Mezní stav použitelnosti - Vyhovuje****Celkové posouzení - Průřez Vyhovuje**

Zdivo bude konstrukčně vyztuženo:

Vodorovná výztuž	2 ϕ R12 v každé vodorovné spáře
Svislá výztuž	4 ϕ R12/m' oboustranně
Beton výplně	C 20/25

Závěr

Změna zdiva z betonového monolitického na zdivo z bednicích dílců BD 20 vyhovuje.

Karlovy Vary, 9. 2. 2025

