




06			
05			
04			
03			
02			
01			
00			
	Popis revize	Datum	Poznámka

		<b>C O D E, s. r. o.</b> Computer Design IČO 492 86 960		<b>PARDUBICE</b> Na Vrtálně 84 tel. 466 612 411, fax 466 612 428	
Projektant	Vypracoval	Vypracoval	Kontroloval	Číslo zak.	2018/038/600
				Počet form.	9 A4
				Datum	12. 2018
Investor	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, 537 16 Chrudim			Jméno souboru	
<b>Chrudim</b> <b>Chrudimská beseda – Oprava zadního</b> <b>dvouramenného schodiště</b>					
				Druh dok.	DPS
				Č. kopie	Díl      Č. přílohy
Technická zpráva					<b>D</b>

**D1.001 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU):

Chrudimská beseda – Oprava zadního dvouramenného schodiště

DATUM:

12.2018

PODÁNÁZEV:

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

DPS

OBJEDNATEL:

Město Chrudim, odbor investic

ADRESA:

Resselovo náměstí 77, Chrudim 537 16

ZHOVITEL:

CODE spol. s.r.o.

ADRESA:

Na Vrtálně 84, 530 03 Pardubice

JEDNATEL:



HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:



TECHNICKÁ KONTROLA:



## D1.001 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

### A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE A ÚČEL OBJEKTU

**Název stavby:** Chrudimská beseda – Oprava zadního dvouramenného schodiště

**Místo stavby:** Chrudim, Široká č. p. 85

**Předmět projektové dokumentace:** Oprava dvouramenného novorenesančního schodiště  
– odvodnění, založení, podlahy, povrchové úpravy

**Stavebník:** Město Chrudim, odbor investic  
Resselovo náměstí 77  
537 16 Chrudim

#### Zpracovatel projektové dokumentace:

*Název (obchodní firma):* CODE, spol s.r.o.  
*IČ:* 49286960  
*Adresa sídla:* Na Vrtálně 84  
530 03 Pardubice  
Česká republika



#### Hlavní inženýr projektu:



#### Zodpovědní projektanti řešení:

Stavebně technické řešení:

Zdravotně technické instalace:

Elektrotechnické instalace:



### B) PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

- Stavebně technický návrh opravy venkovního schodiště budovy muzea ul. Široká 86, Chrudim (r. 2013)
- Informace ze Státního Okresního Archivu Chrudim
- Zaměření opravovaných prostor
- Úvodní jednání na místě s objednatelem

## C) ZÁSADY ŘEŠENÍ

### 1. Celkový popis

Opravované schodiště plynule navazuje na objekt Chrudimská beseda. Objekt je vystavěn v novorenesančním slohu. Stavba je datována do roku 1898.

Schodiště je dominantou severovýchodního průčelí stavby. Slouží jako vedlejší vstup do zmiňovaného objektu. Je tvořeno dvěma obloukovými, osově souměrnými rameny a podestou. Vnější stěny, madlo zábradlí, bočnice a sloupy jsou tvořeny pískovcovými bloky. Stupně jsou žulové. Výplň zábradlí tvoří ornamentální cementové výdusky.

Prostor pod schodištěm, který je přístupný jak z muzea tak z venku, slouží ke skladování. Mimo to je zde situována chladicí technologie.

Přilehlý dvůr je tvořen betonovou a asfaltovou plochou. Slouží pro zásobování restaurace a parkování osobních automobilů zaměstnanců.

Vzhledem k nevyhovujícímu stavu (zatékání do konstrukce, zchátralé prvky, nedostatečné založení atd.) je nutná jeho oprava.

### 1.1 Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt nebude řešen jako bezbariérový.

## D) KAPACITY A PLOCHY

Zastavěná plocha:	60 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	cca 265 m <sup>3</sup>
Užitná plocha:	24,5 m <sup>2</sup>

## E) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### 1.1 Popis konstrukce objektu

Opravované schodiště plynule navazuje na objekt Chrudimská beseda. Objekt je vystavěn v novorenesančním slohu. Stavba je datována do roku 1898. Výška schodiště činí 3,9 m, rozměr výstupní podesty je 4,2 x 2,7 m.

Schodiště je tvořeno dvěma obloukovými, osově souměrnými rameny a podestou. Vnější obvodové stěny schodiště jsou tvořeny pískovcovými bloky, z vnitřní strany jsou zdi zesíleny cihelnou přízdívkou z CPP. Schodišťové stupně jsou žulové, uložené na obvodovém zdivu. Každé rameno má 25 stupňů. Součástí schodiště je pískovcové zábradlí, skládající se ze sloupů, váz a madel. Zábradlí je vyplněno cementovými výdusky.

Podesta je tvořena žulovou dlažbou, nosnou konstrukci tvoří valená cihelná klenba.

Vnitřní prostor pod schodištěm (pod podestou) je přístupný z venkovní strany, dvoukřídlými dveřmi, osazenými ocelovou mříží. Podlahu tvoří terasová dlažba. Prostor je odvodněn pomocí stávající podlahové vpusti, která je pomocí kanalizačního potrubí napojena na venkovní revizní šachtu.

Z tohoto prostoru je umožněn vstup pod schodišťová ramena a do prostoru suterénu Chrudimské besedy dvoukřídlými dveřmi. Podlahu tvoří terasová dlažba. V části pravého ramene se nachází technologie chlazení pro restauraci Chrudimské besedy.

Přílehlý dvůr tvoří zpevněná asfaltová a betonová plocha.

## **F) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI**

Dle charakteru objektu nejsou tepelně technické vlastnosti předmětem řešení.

## **G) ZALOŽENÍ OBJEKTU**

Předpokládáme, že je schodiště založeno na pískovcových valounech. Pod jalovým stupněm je dle sondy patrný.

## **H) VLIV OBJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Stavba nebude mít svým charakterem negativní vliv na životní prostředí.

## **I) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Přístup k řešenému schodišti Chrudimské besedy je z jižní strany přes mostek z ulice Lázeňská. Komunikace je dostatečně široká a odolná pro průjezd nákladních automobilů, stejně tak most. Na východní straně je situováno parkoviště pro osobní automobily zaměstnanců.

## **J) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

Není navrhována žádná speciální ochrana vzhledem k situování objektu.

## **K) TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU**

### **1. Bourání**

Prvky schodiště (zábradlí, stupně, cementové výdusky, sloupy s vázami) jsou ve stavu nevyhovujícím. Prvky jsou na sebe kotveny pomocí ocelových trnů, kramlí a v neposlední řadě maltou. Budou opatrně rozebrány a odvezeny k restaurování odbornou firmou.

Obvodové zdivo zůstane ve stávajícím stavu.

Dlažba na podestě bude rozebrána, s ní i podkladní vrstvy (maltové lože, prostý beton, násyp), zůstane pouze valená cihelná klenba. V klenbě bude vytvořen prostup pro nový svod, z důvodu odkanalizování výstupní podesty. Rozměr prostupu bude 300x300 mm. Postup bourání bude řešen následujícím způsobem:

1. Podepření klenby v okolí prostupu z obou stran budoucího otvoru
2. Vybourání otvoru cca 300/300 mm (bez těžké mechanizace)
3. Osazení svodného potrubí (ke hraně otvoru min 50 mm)
4. Zabetonování okolí trubky (beton C 16/20)

**Postupovat tak, aby nedošlo ke zhroucení nosné konstrukce.**

V prostoru pod schodištěm (pod podestou i schodišťovými stupni) bude vybourána stávající terasová podlaha až na terén. Podlaha je nejspíše tvořena nášlapnou vrstvou, maltovým ložem, podkladním betonem, podsypem. Betonový sokl pod pravým ramenem schodiště bude demolován, chladicí technologie včetně pojistné skříně bude demontována a uložena na jiné dočasné místo. Vápenocementová malta štuková bude ze stropů a stěn v celém rozsahu prostoru pod schodištěm odstraněna, budou též proškrábnuty spáry do hloubky 20 mm. Stávající podlahová vpust', ocelový škrabák, dveře včetně zárubní (pod schodišťová ramena, do suterénu) v prostoru pod podestou budou vybourány.

Vpust' je napojena na stávající kanalizaci, která se ve venkovní části napojuje na revizní šachtu (viz výkresová dokumentace – C.01 Koordinační situační výkres). Tato kanalizace bude téměř v celém rozsahu vybourána z důvodu předpokládané nedostatečné hloubky uložení pro napojení nového drenážního potrubí (viz dokumentace ZTI).

Jalový stupeň obou ramen schodiště je založen dle sondy na pískovcovém valounu. Toto založení je nedostačující. Bude nutné po rozebrání schodiště valoun vyjmout a udělat rýhu pro nový betonový základ. Rýha bude hluboká 1,55m od úrovně terénu a široká 0,5m.

Kolem celého schodišťového tělesa bude vytvořena rýha hloubky cca 0,97-1,075m, šířky 0,4m. Rýha bude určena k uložení drenážního potrubí. Před vstupem z venku do prostoru schodiště bude vytvořen výkop pro revizní šachtu (napojení drenážní trubky na novou kanalizaci).

## **2. Základy**

Schodiště je založeno nejspíše na pískovcových valounech. Vzhledem k nedostatečné hloubce založení, dochází k promrzání základů a tím nadzvedávání a sedání jalových a nástupních stupňů. Bude vytvořen nový základ do hloubky 1550 mm. V základové spáře bude vytvořena podkladní vrstva z prostého betonu hl. 150 mm, poté bude vytvořen samotný základ o výškách 1180 mm a 1400 mm (uložení jalových a nástupních stupňů). Šířka základů bude 750 mm. Základy bude nutné provázat se stávajícími bočními stěnami. Po zavlhnutí betonové směsi budou na základy uloženy jalové a nástupní stupně.

## **3. Svislé konstrukce**

Do obvodových svislých konstrukcí nebude zasahováno. Dojde pouze k restaurování jednotlivých svislých prvků zábradlí (sloupy, vázy, madlo, výdusky). Prvky jsou na sebe kotveny pomocí ocelových trnů, kramlí, malty. Trny a kramle budou v celém rozsahu nahrazeny nerezovými. Nová spojovací malta musí být mrazuvzdorná.

***Vybraná restaurátorská firma předloží protokol o navržených technologických postupech restaurování daných prvků a zkonzultuje s památkáři.***

## **4. Vodorovné konstrukce**

Schodišťové stupně budou rozebrány a zrestaurovány. Obvodové zdivo, na kterém byly stupně uloženy, bude očištěno od stávající malty. V případě nevyhovujícího stavu vodorovné plochy obvodového zdiva, bude nutné vadné místo opravit. Stupně budou

skládány zpět od spodu směrem nahoru na novou mrazuvzdornou maltu. Během skládání musí být kontrolován sklon jednotlivých stupňů směrem dolů.

Jalový a nástupní stupeň budou ukládány na nový betonový základ.

Nad klenbou bude nově vytvořena ŽB deska tl. min. 100 mm (Beton C30/37, XC4). Deska bude vyspádována ve sklonu 1% směrem k nové podlahové vpusti.

## 5. Podlahy

V prostoru pod schodištěm bude vytvořena nová podlaha:

### Skladba S2

- Mrazuvzdorná technická dlažba 200x200x9 mm
- Mrazuvzdorný lepící tmel
- Cementový potěr tl. 50-80 mm
- Hydroizolační asfaltový pás
- Penetrační nátěr
- Deska z prostého betonu 16/20, X0 tl. 150 mm
- Štěrkový podsyp tl. 150 mm
- Rostlý terén

Podlaha bude v každé místnosti vyspádována pod sklonem 1% k nové podlahové vpusti.

Podlaha na podestě bude tvořena novou žulovou dlažbou, uloženou na plastových terčích. Skladba podlahy bude následující:

### Skladba S1

- Žulová dlažba 300x600x60 mm, uložená na plastových terčích
- Minerální hydroizolační stěrka
- Železobetonová deska (beton C30/37, XC4), kari sít' Ø 6 150 /150 mm, tl. min 100 mm
- Nový štěrkový podsyp tl. min cca 30-350 mm
- Stávající valená cihlová klenba
- Trass-vápenná omítka - Sanační vápenný štuk + minerální silikátová výmalba\*

\* Podklad opatřit organokřemičitanovým zpevňovačem. Očištěné zdivo opatřit systémem trass-vápnenné sanační omítky dle směrnice WTA. Povrch opatřit sanačním vápenným štukem a minerální silikátovou výmalbou.

ŽB deska bude vyspádována směrem k nové podlahové vpusti. Desku bude nutné dilatačně oddělit od přilehlých konstrukcí.

## 6. Izolace

### Izolace proti vodě

Hydroizolaci v prostoru pod schodištěm bude tvořit asfaltový pás tl. 4 mm. Pás bude nataven na desku z prostého betonu. Bude vytažen cca 150 mm od desky a plynule napojena na podlahovou vpust'.

Hydroizolaci v podestě bude tvořit minerální hydroizolační stěrka, která bude vytažena po obvodu na přilehlé konstrukce do výšky vrchní úrovně dlažby podesty. Bude plynule napojena na podlahovou vpust'. Kouty hydroizolační vany řešit dle podkladů vybraného výrobce.

## 7. Drenáž

Kolem celého schodišťového tělesa bude vytvořeno plastové drenážní potrubí Ø 100 mm a hloubky uložení dna trubky cca 0,87-0,97 m (dle spádu 0,5 %). Na dno a stěny výkopu bude uložena ochranná geotextilie. Potrubí bude zasypáno štěrkem 16-62 mm a bude ve výšce cca 100 mm nad základovou spárou. Potrubí bude zaústěno do revizní šachty, nacházející se před vstupem do prostoru pod schodištěm. Šachta bude napojena na nové kanalizační potrubí, vedoucí do stávající revizní šachty (viz výkresová část – C.01 Koordinační situační výkres). Podrobnější specifikace viz dokumentace ZTI.

Kvůli vykopání rýhy pro drenáž bude narušen betonový a asfaltový povrch přilehlých ploch. Bude nutné dát plochy do původního stavu.

## 8. Omítky

V prostoru pod schodištěm budou vytvořeny omítky na stěnách a stropu (klenbě). Podklad opatřit organokřemičitanovým zpevňovačem. Očištěné zdivo opatřit systémem trass-vápenné sanační omítky dle směrnice WTA. Povrch opatřit sanačním vápenným štukem a minerální silikátovou výmalbou.

## 9. Výplně otvorů

Vstupní dveře do schodišťového prostoru jsou ve stavu nevyhovujícím, bude nutné je zrestaurovat. Vybraná restaurátorská firma předloží protokol o technologických postupech restaurování daných prvků, případně ještě zkonzultuje s památkáři.

Dveře do prostoru schodišťových ramen a suterénu budou nahrazeny dvoukřídlymi plastovými dveřmi včetně plastových zárubní.

## 10. Inženýrské sítě

Bude vytvořena nová kanalizační přípojka, která povede od nové podlahové vpusti do stávající šachty. Přípojka bude dlouhá cca 9 m.



### **11. Elektroinstalce**

Řešeno v samostatné části - Silnoprúdá elektrotechnika.

### **12. Zdravotně technické instalace**

Řešeno v samostatné části ZTI.

### **13. Ostatní**

V rámci nová podlahy v prostoru pod schodištěm bude usazen nový škrabák na boty.

Větrací mřížky v prostoru schodišťových ramen budou nahrazeny mřížkami nerezovými.

Pardubice, prosinec 2018

