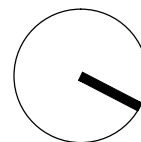


INDEX	DATUM	Název změny

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BALT PO VYROVNÁNÍ, +/-0,00 =577,590 m n.m.



# KULTURNÍ CENTRUM STARÁ RADNICE - REKONSTRUKCE

Nám. Republiky 24, Stará radnice, 591 01, Žďár nad Sázavou

INVESTOR: <b>Město Žďár nad Sázavou</b> Žižkova 227/1, 591 31, Žďár nad Sázavou		GENERÁLNÍ PROJEKTANT: <b>Ing.arch. Petr Baletka</b> Ponětovská 434/13, Šlapanice, 664 00, Česká Rublika
RAZÍTKO / PODPIS	ČÍSLO PARÉ	STUPEŇ: <b>DPS</b>
		STAVEBNÍ OBJEKT: <b>SO01</b>
		ČÁST: <b>D.1.2 - STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ČÁST</b>
		ZPRACOVATEL ČÁSTI: <b>K2 projekt, spol. s r.o.</b> Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel., fax. +420 541 238 870 e-mail: info@k2projekt.cz
		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Aleš Jelínek ZPRACOVAL: Ing. Aleš Jelínek

NÁZEV VÝKRESU:

## Technická zpráva

MĚŘÍTKO:	DATUM:	ČÍSLO VÝKRESU:	INDEX:
	<b>12/2023</b>	<b>01</b>	

## 1. Všeobecně

Předmětem statické části projektové dokumentace je návrh a posouzení stávajících a nových nosných konstrukcí souvisejících s rekonstrukcí objektu KULTURNÍHO CENTRA STARÁ RADNICE ve Žďáru nad Sázavou na nám. Republiky 24.

Rekonstrukce objektu zahrnuje pouze drobné zásahy do nosných konstrukcí objektu.

Jedná se o snížení úrovně podlah v místě schodiště a šatny 1NP, vestavbu nové výtahové šachty v prostoru vedle schodiště, provedení nové bezbariérové přístupové rampy před vstupem do objektu, úprava podlahy a nová skladba stropní konstrukce v prostoru respiria, drobné dispoziční úpravy příček sociálního zázemí v 1PP vedle respiria a drobné dispoziční úpravy příček sociálního zařízení v úrovni 2NP související s doplněním nové výtahové šachty a dále úprava a doplnění stávající ocelové konstrukce schodiště .

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu projektu pro provedení stavby.

## 2. Podklady

- Architektonicko-stavební část projektové dokumentace; zpracovaná v červnu 2023 firmou Ing. arch. Petr Baletka, Šlapanice
- Prohlídka stavby a sondy provedené do stropní konstrukce za účelem ověření mocnosti násypů nad stávajícími klenbami stropu nad 1PP v místech snížení úrovně podlah

## 3. Použité normy

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN EN 1992	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1996	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN ISO 13822	Hodnocení existujících konstrukcí

## 4. Popis stávajících nosných konstrukcí objektu

Původní objekt přibližně z 16 a 17. století, jeho úprava provedená v 18. století, v 19 století provedená přístavba v zadní části.

V roce 1980 budova prošla celkovou rekonstrukcí.

Základové konstrukce a svislé nosné konstrukce 1PP tvoří smíšené, kamenné a cihlové zdivo.

Stropní konstrukce nad 1PP tvoří cihelné klenby.

Svislé nosné konstrukce 1NP tvoří masivní cihelné zdivo a kamenný sloup podporující stropní klenby v prostoru Mazhausu ve vstupu do objektu.

Stropní konstrukce 1NP ve zbývající části objektu tvoří ocelové nosníky, vyplněné keramickými stropními deskami HURDIS.

Svislé nosné konstrukce 2NP tvoří cihelné zdivo, stropní konstrukce 2NP v celém rozsahu objektu tvoří ocelové stropní nosníky, keramickými stropními deskami HURDIS.

Konstrukci střechy nad přední částí objektu tvoří dřevěný krov.

## **5. Popis stavebních úprav**

### Snížení úrovně podlahy

V prostoru schodiště, v prostoru před nástupem na schodiště a v prostoru šatny je navrženo snížení podlahy o 180 mm. Za tímto účelem byly provedeny sondy, které objasnily mocnost stávající podlahy a násypu nad klenbami 1PP cca 600 mm, což je mocnost dostatečná pro provedení snížení podlahy a provedení její nové skladby.

### Vestavba nové výtahové šachty

V prostoru vedle stávajícího schodiště bude provedena nová výtahová šachta. Za tím účelem bude provedeno vybourání části stropní konstrukce a proveden výkop pro sníženou prohlubeň spodního dojezdu výtahu.

Poznámka:

Výkop pro sníženou prohlubeň výtahu se nachází v těsné blízkosti střední nosné zdi a boční stěny výtahové šachty, tvořené stávajícím zdivem. Výkop z tohoto důvodu bude provádět velmi opatrně a v případě podkopání základové spáry těchto stěn je nutné provést statickou úpravu těchto základových konstrukcí, aby základové spáry byly na stejné výškové úrovni.

Prohlubeň výtahové šachty je navržena z monolitického železobetonu se dnem a stěnou tloušťky 200 mm, resp. 250 mm, vnitřní líc dojezdu výtahové šachty bude opatřen rekrystalizačním hydroizolačním nátěrem (např. XYPEX). Z čelní strany, v místě střední nosné zdi bude stěna dojezdové vany výtahové šachty zapuštěna do vybourané niky v základu střední nosné zdi. Prostor mezi nikou a dojezdovou vanou bude pečlivě vyplněný betonem.

Stěny výtahové šachty budou provedeny z bednicích betonových tvarovek šířky 150, 200 a 250 mm, s ohledem na stísněné poměry mezi stávajícími zdmi. Tvarovky budou vyztuženy a vyplněny betonem. Vyztuž stěn bude napojena na vyztuž prohlubně dojezdu výtahové šachty.

Materiál:

Beton C 25/30 – XC2

Výztuž B500B

### Přístupová rampa u vstupu do budovy

Nově navržená přístupová rampa a její opěrná stěna jsou navrženy ze železobetonu, odolného proti působení mrazu a rozmrazovacích prostředků.

Opěrná stěna je navržena se základovou patou šířky 500 mm a stěnou tloušťky 285 mm. Součástí opěrné stěny je lavička, napojená na stěnu pomocí systémových prvků pro napojení výztuže. Lavička je tvořena deskou tloušťky 100 mm. Povrch opěrné stěny a lavičky je navržený v pohledové kvalitě, skladby bednění bude upřesněna architektem stavby.

Přístupová rampa je navržena ze železobetonu, jako deska tloušťky 150 mm, s povrchem zdrsněným kartáčováním, je provedena na vrstvě podkladního betonu tloušťky 100 mm a podsypu z hutněného štěrkopísku tloušťky 200 mm.

Materiál:

Beton C 30/37 – XC4, XF4

Výztuž B500B

### Konstrukce střechy nad respíriem

Celá stávající skladba střechy bude odstraněna až na nosnou konstrukci tvořenou ocelovými nosníky střechy a keramickými deskami HURDIS se zmonolitněním cementovou zálivkou. Mezi stropními nosníky budou provedeny nové otvory pro světlíky.

Stávající ocelové nosníky IPE 330, dle podkladů z původní projektové dokumentace jsou posouzeny na zatížení od nové skladby střechy. Ve třetinách rozpětí budou mezi horní příruby doplněna táhla profilu TR 33,7/2,6 mm, zabezpečující stabilitu nosníků.

Posouzení stropních nosníků je součástí statického výpočtu a takto upravená konstrukce střechy nad respíriem s novou navrženou skladbou vyhoví na příslušná zatížení.

Materiál:

Ocel S 235

### Drobné dispoziční úpravy v 1NP a 2NP

Stavební úpravy spočívají ve vybourání drobných otvorů v nosných stěnách a vybourání a vystavění nenosných příček v úrovni 1NP a 2NP objektu.

Vybourání otvorů v nosných stěnách bude prováděno postupně, vždy z jedné a druhé strany zdiva, za současného vložení překladů z ocelových nosníků I 100, v počtu podle šířky stěny. Nadpraží vložených nosníků bude řádně vyplněno dusaným betonem.

Výjimku tvoří překlad v nosné zdi 2NP, kde je do nadpraží vložena dvojice nosníků I 200, v celé délce přes 4 otvory. Postup při provádění je shodný, postupně z jedné a druhé strany, s vyklínováním a vyplněním nadpraží nad nosníky dusaným betonem.

Materiál:

Ocel S 235

### Ocelové schodiště

Stávající ocelová konstrukce schodiště bude zachovaná, pouze upravená a doplněná.

Středové schodnice profilu 2U200 a podestový nosník 2U 240 budou zachované, včetně stupňů a podesta v plechu tloušťky 20 mm. Schodnice nástupního ramene bude v zalomení na mezipodestě odříznuta a posunuta o délku jednoho stupně směrem k mezipodestě. Uložení a kotvení schodnice nástupního ramene na základový pas ze železobetonu bude doplněno a upraveno. Kotvení pomocí patního plechu P15 a chemických kotev M 12 bude provedeno podle možností, přímo na stavě.

Ke stávajícím stupňům z plechu P20 budou doplněny podstupnice z plechu P8, které stupně podpoří, vyztuží a zamezí jejich deformaci ve vyložení. Na stupně budou uloženy a nalepené stupně z teraca tloušťky 50 mm. Úprava bude provedena rovněž na mezipodestě, kde v projektu uvažujeme s novými ocelovými nosníky a novým železobetonem mezipodesty.

Na takto ztužené stupně bude uchycena nosná kostra z jeklů profilu RHS 60/30/3 a SHS 30/3 pro nově navržené zábradlí obložené překližkou tloušťky 22 mm.

Posouzení nové konstrukce schodiště je součástí statického výpočtu a takto upravená ocelová konstrukce schodiště vyhoví na nová zatížení.

Materiál:  
Ocel S 235

## **6. Mechanická odolnost a stabilita**

### Zřícení stavby nebo jejích částí

Veškeré nosné konstrukce jsou dimenzovány na maximální a nejnepríznivější kombinaci zatížení stálého a nahodilého tak, aby nebyla překročena únosnost a tím i stabilita jednotlivých materiálů v nosných konstrukcích, čímž je zabráněno zřícení stavby nebo jejích částí.

### Větší stupeň nepřípustného přetvoření

Veškeré prvky nosných konstrukcí jsou počítány také podle 2. mezního stavu přetvoření, čímž je zabráněno vzniku nepřípustných deformací nosných prvků konstrukcí.

### Poškození jiných částí stavby, technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce

Absence nepřípustných přetvoření v podobě nedovolených posunů a průhybů nebo pootočení zabraňuje poškození dalších částí stavby (např. příčkových konstrukcí), technických zařízení nebo instalovaného vybavení.

### Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný příčině

Nosné konstrukce jsou dimenzovány na oba mezní stavy – únosnosti a přetvoření a nehrozí poškození nosných konstrukcí v případě běžného užívání stavby.

## **7. Bezpečnost práce a ochrana zdraví**

Projektová dokumentace a realizace stavby musí odpovídat ustanovením zákona 309/2006 Sb. a dalším souvisejícím předpisům, především nařízením vlády č. 591/2006 Sb a č. 592/2006 Sb.

V Brně, prosinec 2023

Ing. Aleš Jelínek