

**Stavba** : **Divadlo F.X. Šaldy Liberec**  
**Rozšíření šatny kulisáků**

**Stupeň** : *Dokumentace pro stavební povolení*

**Objednatel** : *Statutární město Liberec*  
*Nám. Dr. E. Beneše 1*  
*Liberec 1 460 01*

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Vypracoval :

V Liberci 09/2024

Ing. Radovan Novotný

## **OBSAH :**

- A. Účel objektu**
- B. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav v okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**
- C. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**
- D. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na orientace a jeho požadovanou životnost**
- E. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí výplní otvorů**
- F. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického hydrogeologického průzkumu**
- G. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**
- H. Dopravní řešení**
- I. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**
- J. Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

|              |   |                                                                                                                                                           |
|--------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stavba       | : | Divadlo F.X. Šaldy Liberec<br>Rozšíření šatny kulisáků                                                                                                    |
| Místo stavby | : | nám. Dr. E. Beneše 46/27 Liberec 1, 460 01<br>Pozemek p. č. 2, K.Ú. Liberec                                                                               |
| Kraj         | : | Liberecký                                                                                                                                                 |
| Objednatel   | : | <i>Statutární město Liberec</i><br>Nám. Dr. E. Beneše 1<br>Liberec 1 460 01                                                                               |
| Projektant   | : | Ing. Radovan Novotný<br>Autorizovaný projektant v oboru PS<br>Vesecká 97, Liberec 6<br>Autorizace č. 0500722 – autorizovaný inženýr pro<br>pozemní stavby |
| Statika      | : | Ing. Jaroslav Vojtíšek                                                                                                                                    |
| Elektro      | : | Jaromír Bednář                                                                                                                                            |
| ZTI          | : | Milan Klogner                                                                                                                                             |
| VZT          | : | Jan Burger                                                                                                                                                |
| Topení       | : | Radek Hořejší                                                                                                                                             |

## **A. Účel objektu**

Jedná se o stavební úpravy uvnitř objektu, bez zásahů do okolních pozemků.

Před provedením a zahájením stavby bylo provedeno zaměření stávajícího stavu objektu a prohlídka místa stavby.

Po zhodnocení skutečností a závěrů z výše uvedených průzkumů byla konstatována proveditelnost navržených stavebních úprav a stavebních prací.

## **B. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav v okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Záměrem je vybudovat vestavbu patra, ve stávajícím skladišti kulis, kterou vznikne nová šatna kulisáků. Dále rekonstrukcí a stavebními úpravami stávajících prostorů šaten, kuchyňky a odpočívárny vzniknou nové prostory pro šatny kulisáků, muži a žen.

## **C. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| Nové místnosti:        | Plocha:            |
| 101- vstup a schodiště | 8,85m <sup>2</sup> |

|                                          |                     |
|------------------------------------------|---------------------|
| 201- šatna kulisáků – divadelní techniky | 30,92m <sup>2</sup> |
| 202- šatna muži                          | 31,82m <sup>2</sup> |
| 203- šatna ženy                          | 29,52m <sup>2</sup> |
| Sklad nástrojů                           | 30,17m <sup>2</sup> |

## **D. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na orientace a jeho požadovanou životnost**

### **2.1. Bourací práce**

V rámci bouracích prací budou

- odstraněny stávající podlahy v prostorech šaten, kuchyňky a odpočívárny
- odstraněny stropní podhledy v prostorech šaten, kuchyňky a odpočívárny
- v prostoru skladu kulis budou vybourány otvory do zdiva pro osazení nosníků
- vybourání otvoru pro průchod mezi prostory šatny kulisáků
- vyčištění stávajících prostor dámské šatny – odstranění SDK konstrukcí tvořící dělicí příčky
- odstranění stávajících dělicích konstrukcí stávající provizorní šatny a skladu nástrojů v přízemí, za orchestřištěm
- Odstranění podlahových krytin v předmětných prostorech

**Při bouracích pracích musí být postupováno v souladu s vyhláškou 324/1990 Sb Vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.**

**Zejména musí být postupováno dle následujících bodů**

Neuvedené podmínky a požadavky v níže uvedeném textu nevymínají práce z požadavků vyhlášky 324/1990 Sb. Níže uvedené požadavky jsou pouze zdůrazněním požadavků výše uvedené vyhlášky.

**Základní ustanovení**

(1) Technologický postup musí být zpracován na základě zevrubné prohlídky bouraného

(rekonstruovaného) objektu a jeho statického posouzení tak, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability objektu nebo jeho částí.

(2) Bourání objektů vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterém dochází ke změně konstrukční bezpečnosti objektu, strojní bourání, bourání speciálními metodami (řezání kyslíkem apod.) a bourací práce nad sebou mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.

(3) Při bourání, které provádí dvě nebo více čet současně, musí být zajištěn stálý dozor odpovědného pracovníka.

(5) Ustanovení se nevztahuje na rozebírání (demontáže) lešení a podobných konstrukcí, na vyklizování vnitřního zařízení budov a staveb před bouráním a na práce malého rozsahu (bourání nenosných prvků, ohrad, přízemních objektů apod.). Pro tyto práce stanoví pracovní postup odpovědný pracovník.

**Průzkum stavu objektů**

(1) Před započítím bouracích prací se musí uskutečnit průzkum stavu objektu a jeho okolí, zjistit inženýrské sítě a stav dotčených objektů. K průzkumu musí být využity stávající podklady o objektu. O provedeném průzkumu musí být vyhotoven zápis.

(2) Na základě průzkumu podle odstavce 1 dodavatel stavebních prací zajistí před zahájením bouracích nebo rekonstrukčních prací vypracování technologického postupu těchto prací.

(3) Při změně podmínek v průběhu bouracích a rekonstrukčních prací se musí technologický postup upravit tak, aby byla vždy zajištěna bezpečnost při práci.

**Přípravné práce**

(1) Před započítím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí vymezit ohrožený prostor podle technologie prováděných prací, zajistit ho proti vstupu nepovolaných osob, bezpečně zajistit vstupy do objektů i ochranu veřejného zájmu ohroženého těmito pracemi. Ustanovení §52 tím nejsou dotčena.

(2) Průzkumem zjištěné podzemní prostory (dutiny, studně a jiné podzemní objekty) se musí před započítím prací zasypat nebo jiným bezpečným způsobem zajistit.

(3) Rozvodné sítě a kanalizace nebo zařízení instalované v bouraných a rekonstruovaných objektech se musí před započítím prací odpojit a zajistit, aby se nedaly použít. Podle potřeby se musí zajistit před poškozením i sítě, do kterých ústí přípojky z bouraných objektů. Pokud z provozních důvodů nelze u rekonstruovaných objektů odpojit rozvodné sítě a kanalizace, musí dodavatel stavebních prací stanovit opatření k zajištění práce a provozu.

(4) Pro odběr elektrického proudu pro potřebu provádění bouracích prací v objektu se musí zřídit samostatné vedení. Pro snížení prašnosti bouracích prací kropením musí být zajištěn zdroj vody. Tyto přípojky musí být zabezpečeny proti poškození po dobu provádění bouracích prací.

(5) Zahájení bouracích prací se může uskutečnit jen na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele stavebních prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.

**Zajištění místa bourání**

(1) Při bourání se musí zajistit ohrožený prostor, ve kterém se bourací práce provádí.

(2) Ohrožený prostor v zastavěném území se musí vymezit plným oplocením do výšky 1,8 m, pokud tomu technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí se zajistit jiným vhodným způsobem (střežením, vyloučením provozu).

(3) Bourat se musí tak, aby nedošlo k ohrožení vedlejších objektů, zejména těch, které rozebíráním přiléhajících staveb ztratily oporu. Způsob statického zajištění okolních objektů ohrožených bouracími pracemi musí být zahrnut v projektu stavby.

(4) Pomocné konstrukce vybudované uvnitř objektů nebo na jeho vnějších stranách se nesmí zatěžovat vybouraným materiálem a nesmí se přes ně strhávat materiál z bouraného objektu, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.

(5) Materiál z bourané části objektu se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropů.

(6) Vybouraný materiál musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací.

(7) Tlakové nádoby k řezání kyslíkem musí být uloženy mimo dosah nebezpečí, které při bourání vzniká.

- (8) Skleněné a jiné nebezpečné ostrohranné předměty musí být při ručním bourání odstraňovány, aby nebyly zdroje úrazu.
- (9) Bourání nesmí být přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části. Tento požadavek platí i v případě nutného přerušení bourání z důvodu náhlého zhoršení povětrnostních podmínek. Tím nejsou dotčeny povinnosti vyplývající z ustanovení §6.
- (10) Při částečném bourání, rekonstrukci a modernizaci budov, které zůstávají v provozu nebo jsou obydleny, musí být v technologických postupech zakotveno bezpečnostní zajištění včetně kontroly pracovišť z hlediska ochrany pracovníků a jiných osob.

Vstupy a vjezdy do bouraného objektu

- (1) Vstupy, výstupy, sestupy a vjezdy do prostoru bouraného objektu i do jednotlivých pracovišť musí být zajištěny od zahájení prací až do jejich ukončení a viditelně označeny.

Bourání svislých konstrukcí

- (1) Konstrukční prvky mohou být odstraněny ručním bouráním pokud nejsou zatíženy.
- (2) Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce (balkóny, arkýře apod.), musí být tyto konstrukce zajištěny, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability.
- (3) Ruční bourání nosných konstrukcí provádět zásadně vertikálně shora dolů.
- (4) Při bourání pomocí strojů se venkovní zdi strhávají vždy z vnější strany objektu. U přízemních objektů bez podsklepení se může bourání provádět z vnitřku objektu, jsou-li odstraněny vodorovné prvky nad místem stroje. Je zakázáno strhávat zdi rozhoupáváním.
- (5) Před bouráním příček pod vodorovnými konstrukcemi je nutno ověřit, zda nemají nosnou funkci.
- (6) Únosnost vodorovných konstrukcí, na které se bude strhávat materiál, se v případě potřeby zvyšuje podpěrami.
- (7) Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno.
- (8) U konstrukcí, u kterých není zajištěna jejich stabilita, je zakázáno používat jednoduchých žebříků k uvazování lan a háků ke strhávané části konstrukce.
- (9) Postupné bourání panelových objektů je možno provádět až po rozpojení jednotlivých panelů a zajištění jejich stability.

Bourání podlah, stropů a jednotlivých vodorovných prvků

- (1) Ruční bourání stropů s nosnou dřevěnou konstrukcí je dovoleno pouze, když jsou zdi nad ní zbourané, jsou odkryté nosné prvky a ze stropů je odstraněn bouraný materiál.
- (2) Stropní části se musí před uvázáním na zvedací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.
- (3) Bourat klenbu uvolněním části konstrukce, která ji zajišťuje, se smí jen při strojním bourání.
- (4) Při ručním bourání v případě, že hrozí prolomení nebo se prolomí podlahy, musí se práce přerušit a podlahy se musí spolehlivě podepřít nebo úplně odstranit.
- (5) Při bourání jednotlivých poschodí pomocí stroje musí být stropy v nejbližší nižším poschodí, případně dalších poschodích, podepřeny konstrukcí podle statického výpočtu pro zatížení stropu materiálem, který na něj bude dopadat.

Práce nad sebou

- (1) Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky zabezpečení pracovníků v technologickém postupu.
- (2) V případě ohrožení musí odpovědný pracovník, který přímo řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

## 2.2. Vodorovné konstrukce

Nové vodorovné konstrukce tvoří vestavbu patra v prostoru současného skladu kulis. Do otvorů ve zdi budou umístěny nosníky HEA 240 dlouhé 500mm, osazené 300mm ve zdi, vyklínované vysokopevnostním cementem s nízkoexpanzní zálivkou. Na tyto nosníky budou osazeny nosníky HEA 200 v celé šířce prosotru, které budou tvořit nosnou konstrukci pro novou podlahu. Na nosníky bude položen plech TR 100/275/0,88mm (šířka 825). Plech bude zalit betonem C25/30 s KARI sítí na něm bude nová podlaha skladby viz níže.

## 2.3. Schodišťové konstrukce

Schodiště do nové šatny kulisáků bude ocelové samonosné, pro výrobu schodiště je nutno nechat vytvořit dílenskou dokumentaci realizační firmou.

## **2.4. Pohledové konstrukce**

S/01- místnost č. 201

3. vynil s kročejvou iz. Podložkou
4. stěrka tl. 5 mm
5. betonová zálivka tl. 50 mm s KARI sítí 150/150/6
6. VSZ plech vlna 100 mm
7. SDK podhled Ei 30 min

S/02- místnost č. 201, 202 a 203

- vynil s kročejvou iz. Podložkou
- stěrka pod vinylovou podlahu tl. 5 mm
- vyrovnávací stěrka 5 mm
- původní stropní konstrukce

Podlaha skladu nástrojů

- vynil , PVC
- stěrka pod vinylovou podlahu tl. 5 mm
- vyrovnávací stěrka 5 mm – opravná hmota
- původní stropní konstrukce

## **7.1. Úpravy povrchů**

- Úpravy vnitřních povrchů stěn budou shodně se stávajícími prostory – zděné konstrukce omítkami s vápenocementovým jádrem + štukem vápenným. Sádrokartonové a sádrovláknité konstrukce budou provedeny povrch ve stupni jakosti Q1 + dodatečné tmelení. Následně budou stěny celoplošně přetmeleny.

Stěny za umyvadly v šatnách budou opatřeny keramickými obklady do výšky 1800 mm.

Stěny, které nebudou obloženy, budou opatřeny malbou interiérovou, bílou, ořezuvzdornou. Malba bude provedena před instalací podhledů na celou výšku stěny. Před malbou podklad sjednotit penetrací.

Stropy s omítkami v místnostech, kde budou nové podhledy, budou očištěny. Stropy v místnostech bez podhledů budou očištěny, vyspraveny (odhad 50% plochy) a opatřeny malbou dtto stěny.

## **7.2. Nátěry a malby**

Malby vnitřních ploch budou provedeny v odstínech dle výběru investora, vnitřními nátěry odolnými proti otěru, paropropustnými a částečně omyvatelnými.

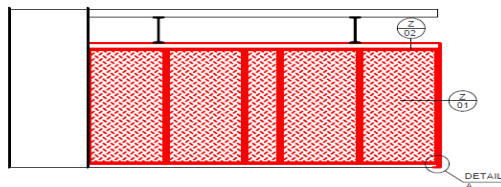
## **7.3. Výplně otvorů**

Stávající dveřní křídla budou vyvěšena. Veškeré zárubně budou osazeny novými dveřními křídly s požární odolností EI 30min.

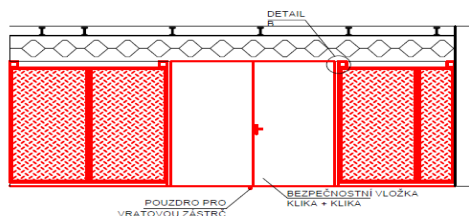
## **7.4. Zámečnické konstrukce**

8. Jedná se o atypické schodišťové prvky – schodiště vestavného patra
9. Atypickou konstrukci ocelových stěn, s dvoukřídlymi dveřmi, výplň TAHOKOV

POHLED STĚNA 1



POHLED STĚNA 2



Veškeré zámečnické konstrukce budou provedeny dle popisu výše. Tyto konstrukce budou opatřeny nátěrem.

**Veškeré nátěry - ochranný systém povrchové úpravy bude splňovat stupeň korozní agresivity ČSN ISO 9223, C4 – vysoká, životnost – vysoká, nad 15 let.**

#### E. **Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

##### a) **Posouzení z hlediska ochrany povrchových a podzemních vod**

Stávající objekt je odkanalizován do stávající splaškové kanalizace. Stavba nezasahuje do této problematiky.

##### b) **Posouzení z hlediska zatížení okolí hlukem**

Při stavbě ani užívání nových objektů nedojde k zatížení okolí hlukem.

**V rámci užívání nedojde k překročení limitů dle NV 272/2011 Sb .**

##### c) **Posouzení z hlediska ochrany ovzduší**

Při provozu ani při stavbě neunikají do ovzduší žádné nebezpečné látky nad stávající stav.

##### d) **Posouzení z hlediska odpadového hospodářství**

##### • **Odpady vzniklé při výstavbě**

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č.15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklovatelné odpady budou tříděny skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

##### **Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby :**

|                            |          |        |   |
|----------------------------|----------|--------|---|
| Papírové a lepenkové obaly | 15 01 01 | 0,6 m3 | B |
| Plastové obaly             | 15 01 02 | 0,3 m3 | B |
| Dřevěné obaly              | 15 01 03 | 1,5 m3 | A |
| Textilní obaly             | 15 01 09 | 1,2 m3 | B |

|                           |           |        |     |
|---------------------------|-----------|--------|-----|
| Beton                     | 17 01 01  | 0,2 m3 | A   |
| Dlaždice, obklady         | 17 01 03  | 0,2 m3 | A   |
| Asfaltové směsi s dehtem  | 17 03 01* | 0,1 m3 | C,B |
| Plech pozinkovaný, TiZn   | 17 04 04  | 0,1 m3 | B   |
| Ocel - železo, potrubí    | 17 04 05  | 0,1 m3 | B   |
| Kabely                    | 17 04 11  | 0,1 m3 | A,B |
| Zbytky tepelných izolací  | 17 06 04  | 0,5 m3 | A   |
| Směsné stavební materiály | 17 09 04  | 1,0 m3 | A   |

**Způsob likvidace odpadů :** A – odvoz na skládku

B – třídění, oddělené skladování, recyklace

C – odvoz na skládku nebezpečných odpadů

#### **e) Posouzení z hlediska ochrany ZPF**

Bez požadavku – vnitřní úpravy.

### **I. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Stávající, bez úprav.

**Projekt nepředpokládá nutnost dodatečných úprav.**

### **J. Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Navržené technické a konstrukční řešení odpovídá požadavkům vyhlášky 268/2009 Sb. v platném znění, i všem dalším vyhláškám a vládním nařízením týkající se požadavků na výstavbu.

#### **Závěr**

Ostatní části stavby jsou popsány v samostatných částech projektové dokumentace.

Při stavbě budou dodržena pravidla bezpečnosti práce dané vyhláškou č. 324/1990 Sb – O bezpečnosti práce na stavbách. Dále pak budou dodrženy podmínky stavebního povolení a respektovány požadavky investora. Odpady a zbytky stavebního materiálu prováděcích firem budou likvidovány těmito firmami a v souladu se zákony o odpadech - Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.

V Liberci září 2024

**Vypracoval :**

Ing. Radovan Novotný