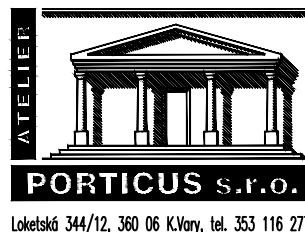


|                   |                                                                                                              |    |              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------|
| Ved.projektant    | ING.HARZER                                                                                                   |    |              |
| Hlav.inž.projektu | ING.KUBA                                                                                                     |    |              |
| Zodp.projektant   | ING.HARZER, S.KUBOVÁ                                                                                         |    |              |
| Vypracoval        | S.KUBOVÁ                                                                                                     |    |              |
| Objednatel        | Statutární město K. Vary, Moskevská 2035/21, 36120 K. Vary                                                   |    |              |
| Investor          | Statutární město K. Vary, Moskevská 2035/21, 36120 K. Vary                                                   |    |              |
| MM                | KARLOVY VARY                                                                                                 | SÚ | KARLOVY VARY |
| Stavba            | <b>KARLOVY VARY, DIVADELNÍ NÁMĚSTÍ 21</b><br><b>MĚSTSKÉ DIVADLO – STAVEBNÍ ÚPRAVA STŘECHY, OBNOVA FASÁDY</b> |    |              |
| Akce              |                                                                                                              |    |              |
| Objekt            | SO 01 MĚSTSKÉ DIVADLO                                                                                        |    |              |
| Díleč část        | D.1.3 ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ                                                               |    |              |
| Obsah             | <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>                                                                                      |    |              |

|                |                                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ATELIER</b> |  |
|                | <b>PORTICUS s.r.o.</b>                                                                |
|                | Loketská 344/12, 360 06 K.Vary, tel. 353 116 277                                      |
|                |                                                                                       |
|                |                                                                                       |
| Formát         |                                                                                       |
| Datum          | 08/2016                                                                               |
| Stupeň         | DPS                                                                                   |
| Č. zakázky     | 1606 011.4                                                                            |
| Měřítko        | Č.přílohy                                                                             |
|                | <b>D.1.3.1</b>                                                                        |



**D1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

|                    |                                                                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| název stavby:      | MĚSTSKÉ DIVADLO-stavební úprava střechy, obnova fasády                                                              |
| místo stavby:      | Karlovy Vary - Divadelní náměstí 21                                                                                 |
| stupeň dokumentace | DPS                                                                                                                 |
| Investor :         | Statutární město K. Vary, Moskevská 2035/21, 361 20 K. Vary                                                         |
| Projektant :       | Porticus s.r.o., Loketská 344/12, 360 06 Karlovy Vary, Ing. M. Harzer, ČKAIT: 0301015,<br>obor: IP00-Pozemní stavby |
| Vypracoval:        | Sylva Kubová, Kolová 171, 360 01 Karlovy Vary, IČO:749 390 25                                                       |

**1. ÚVOD:**

Předmětem projektové dokumentace je návrh opravy střešní krytiny, skladby a prvků střešního pláště a nátěr fasády Karlovarského městského divadla. Na stávající střeše dochází k loupání a odpadávání břidličné krytiny. V důsledku výluh z břidličné krytiny dochází i k degradaci plechové krytiny a klempířských prvků. Na bednění jsou ze strany půdního prostoru lokálně znatelné projevy zatékání.

PD Zařízení zdravotně technických instalací řeší zatékání terasou v úrovni 3.np při severovýchodním rohu objektu divadla, a dále odvod zateklé srážkové vody ve vnitřní chodbě za jevištěm ve 2.np.

**1.1 VSTUPNÍ PODKLADY:**

PD je zpracována v souladu s ČSN a platnými zákony a vyhláškami a směrnici například ČSN

73 6005 Prostorové uspořádání sítí, 75 5411 Vodovodní přípojky

73 0873 Požární bezpečnost staveb - zásobování požární vodou

EN 806-1(73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1: Všeobecně

75 5409 Vnitřní vodovody, 75 5401 Návrh vnitřních vodovodů, 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

06 0830 Ohřev TUV - zabezpečovací zařízení, 06 0320 Ohřev TUV – navrhování a projektování

75 6101 Kanalizační přípojky, 75 6760 Vnitřní kanalizace 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního potrubí

zákon č.274/2001 Sb. O vodovodech kanalizacích, zákon č.183/2006 Sb. Stavební zákon

vyhl. č.499/2006 o dokumentaci staveb, vyhl. č.137/1998 Sb. o obec.technických požadavcích na výstavbu

zákon 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečn. a ochr. Zdraví při práci

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochr.zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č.148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

zákon č.22/1997 a pozdější platné předpisy O technických požadavcích na výrobky

Podklady pro zpracování projektu: výkresy stavební části – půdorysy, řezy, situace, konzultace s architektonickou kancelář a projektanty ostatních profesí ( ÚT, EL, PB apod.), obhlídka na místě stavby, zákresy sítí

**2. ODVODNĚNÍ TERASY VE 3.NP:**

Při severovýchodním rohu objektu divadla v úrovni 3.np – balkon II. je umístěna stávající terasa, u které je řešeno osazení nových střešních vtoků. Důvodem je zatékání dešťových vod kolem stávajících vtoků do prostoru 2.np. V souvislosti s opravou zatékání terasy je návrh nových poloh vtoků, přespádování terasy, osazení bezpečnostního přepadu a dále nově přeložení terasy novou skladbou funkčním hydroizolačním a tepelně izolačním souvrstvím.

Nové střešní vtoky jsou navrženy 2 kusy značené V1 a V2 , jsou pochozí dvoustupňové, pro hydroizolace na bázi mPVC folie v prvním stupni a asfaltová hydroizolace ve druhém stupni. Tomu odpovídá střešní vtok složený s těla vtoku například HL62BH DN100, nástavce HL65P s odvodňovacím kroužkem HL170. Se správcem objektu bylo dohodnuto, že vtoky nebudou optřeny elektrickým vyhříváním. Přesnou skladbu vtoku ověřit dle skutečné skladby střešního pláště a materiálu hydroizolace - ověřit dodavatel ZTI se stavbou.

Odtoková potrubí, 2 větve DN100, budou svedena do prostoru 2.np a zde pod stropem vedena ke stávající kanalizační stoupačce značené K1, která je vedena ve vnitřním zdivu. Do stávajícího potrubí vyvedeného před líc zdiva budou obě větve zaústěny.

Zavěšené potrubí bude kotveno objímkami s pryžovou výstelkou, s upevňovací maticí a stopkou ke stropu, nebo ke zdivu. Trubky budou opatřeny termoizolačním pouzdrům s polepem hliníkovou fólií z kamenné vlny(minerální plsti) pojené organickým pojivem, ve tvaru dutého podél děleného válce. Povrch izolace je opatřen polepem hliníkovou fólií vyztuženou skleněnou mřížkou na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou. Tloušťka izolace 25,0 mm. Celý povrch bude jištěn hliníkovou lepicí páskou.

**2.1 ODVODNĚNÍ SPRCHOVÉHO ŽLÁBKU VE 2.NP:**

V chodbě za jevištěm dochází k zatékání dešťové vody, která stéká po zdivu a podlahou chodby až na jeviště.

Steklá voda bude zachytávána sprchovým žlábkem uloženým v podlaze u hrany obvodového zdiva. Jedná se o sprchový

žlábek se stavební výškou 90mm, s délkou 700mm a se šířkou 100mm. Odvodnění žlábků je řešeno odtokovým potrubím DN50 vedeným v podlaze k nově navrženému klesacímu potrubí K2 DN50 do 1.np. V prostoru 1.np je potrubí DN50 vedeno pod stropem chodby do prostoru zvaném „Jeskyňka“. Zde je v jižním rohu umístěna stávající jímka značená J1 na prosáklou vodu ve velikosti 400/400 s otevřenou hladinou, která je opatřena bezpečnostním přepadem vedeným do druhé jímky v místnosti značené J2. Ta je umístěna při jihovýchodní obvodové stěně a má odtok vedený středem místnosti s pravděpodobným zaústěním do dešťové kanalizace vedené do říčky Teplá. Její velikost je rovněž 400/400. Odtokové potrubí DN50 klesne v rohu místnosti k podlaze a bude zaústěno nad jímku J1 volným výtokem 100mm nad stávající ustálenou hladinou.

## **2.2 MATERIÁL VNITŘNÍ KANALIZACE :**

Kanalizační vnitřní potrubí svislé a připojovací splaškové kanalizace i dešťové bude provedeno z trub HT PPS dle ČSN EN 1451 a ČSN 730823, se spojováním hrdly s integrovanými pryžovými kroužky, vyráběné v souladu s platnými evropskými normami ČSN EN 1401-1 a ČSN EN 13476-2, potrubí šedé barvy s hladkými vnitřními stěnami. Jedná se o kompletní systém trubek i tvarovek pro vnitřní použití s teplotní odolností, kompatibilní s běžnými systémy KG. Spojování trub a tvarovek je tradiční pomocí hrdlových spojů, které zaručuje vodotěsnost a plynutěsnost celé soustavy. ČSN EN 1401-1 a ČSN EN 13476-2.

## **2.3 ZKOUŠKY KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ:**

Po provedení kanalizace bude provedena řádná zkouška vodotěsnosti a plynutěsnosti potrubí. Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá: z technické prohlídky; ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí; ze zkoušky plynutěsnosti nebo nové zkoušky vodotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí, pokud je vyžadována; z nové tlakové zkoušky výtlačných potrubí vodou, vzduchem nebo inertním plynem.

Těsnost svodného potrubí a neprodyšnost odpadního a připojovacího potrubí bude prokázána v plném rozsahu dle ČSN 73 6760 a Technického předpisu W 670-1 Zkoušky těsnosti vnitřní kanalizace. O kladném průběhu zkoušek bude vyhotoven zápis, který bude nedílnou součástí předávací dokumentace.

Za provoz a údržbu vnitřní kanalizace odpovídá její vlastník. Při předání hotového díla se sepiše protokol o převzetí a zhotovitel předá tento protokol společně s dokumentací skutečného provedení stavby a pokyny pro údržbu a používání objednateli.

Kanalizační armatury se musí kontrolovat nejméně dvakrát ročně, není-li výrobcem stanoveno jinak. Lapače střešních splavenin, střešní vtoky a kalníky vpustí se musí kontrolovat, a případně čistit nejméně dvakrát ročně, není-li v provozním řádu budovy uvedeno jinak. Zápachové uzávěrky pisoárových mís bez splachování a membránové zápachové uzávěrky se udržují, popř. vyměňují v časových intervalech stanovených výrobcem. Zařízení pro předčištění odpadních vod se provozuje a kontroluje podle podmínek uvedených v provozním řádu.

## **3. VÝPOČET DEŠŤOVÝCH VOD SE NEMĚNÍ:**

**Výpočet dešťových vod z opravované terasy :**

$$Q_d = S \times y \times q_d$$

$$Q_d = 30 \times 1 \times 0,015 = 0,45 \text{ l/s}$$

**Odhadované množství zateklých dešťových vod zachytávaných ve 2.np pomocí sprchového žlábků:**

$$Q_d = 0,5 \text{ l/s}$$

**CELKEM  $Q_d = 0,95 \text{ l/s}$**

S ... odvodňovaná plocha ... m<sup>2</sup>

q<sub>d</sub> ....0,015 l/s

y .... součinitel odtoku ...1...střecha

## **4. ZÁVĚR:**

Všechny práce budou prováděny dle platných předpisů, norem a technologií. Veškeré montáže je nutno provádět dle technologických předpisů výrobců materiálů ( zajištění dilatace potrubí, kotvení apod.). Vlastnosti materiálů musí vyhovovat požadavkům ČSN, tech.podmínkám apod.