



Název stavby:

Rekonstrukce letního kina - PD Ústí nad Labem

ÚSTÍ NAD LABEM XI/2017

D. DOKUMENTACE STAVBY

D.1. SO-1: ZÁZEMÍ POD JEVIŠTĚM

D.1.01 Technická zpráva

Stupeň: Projektová dokumentace
pro provádění stavby

Investor: Statutární město Ústí nad Labem
Velká Hradební 2336/8
401 00 Ústí nad Labem
IČ: 000 81 531

Zodpovědný projektant: Ing. Tomáš Pavelka

Vedoucí projektu: Ing. Rudolf Brejška, DiS.

Vypracoval: Ing. Rudolf Brejška, DiS.

TERMO + holding, a.s.

I www.termoholding.cz

E info@termoholding.cz

zelená linka: 800 111 181

Projektový a vývojový útvar

Všebořická 239/9

400 01 Ústí na Labem

T +420 472 743 844

F +420 472 743 844

OBSAH

1 ÚVOD	2
2 VÝCHOZÍ STAV OBJEKTU	2
2.1.1 Vnější konstrukce.....	2
2.1.2 Vnitřní konstrukce	3
3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY	3
3.1.1 Oprava hydroizolace obvodových stěn	3
3.1.2 Výměna vstupních dveří	4
3.1.3 Oprava vnějších omítek stěn u sociálního zázemí a na schodištích.....	4
3.1.4 Oprava stěny orchestřiště u zázemí pod jevištěm a podezdívek na jevišti	4
3.1.5 Oprava schodů do prostoru zázemí a podlahy v orchestřišti	4
3.1.6 Oprava části jeviště	5
3.1.7 Oprava zámečnických prvků	5
3.1.8 Sanace chodby v zázemí	5
3.1.9 Sanace sociálních zázemí	6

1 ÚVOD

Předmětem této technické zprávy je popis stávajícího stavu a návrh technického řešení opravy zázemí pod jevištěm v areálu letního kina v Ústí nad Labem.

Cílem této etapy projektu (SO-1) je zamezení zatékání do interiéru a odstranění poruch konstrukcí způsobených vlhkostí.

2 VÝCHOZÍ STAV OBJEKTU

Stávající objekt zázemí pro účinkující se nachází pod jevištěm v dolní části areálu letního kina. Jedná se uzavřený a veřejně nepřístupný objekt, který je příležitostně vytápěn.

2.1.1 Vnější konstrukce

Stěny objektu jsou převážně zděné z plných pálených cihel, část stěn okolo orchestřiště je tvořena pohledovým kamenným zdivem. Cihelné zdivo je vnějšku opatřeno omítkou. Omítka je na mnoha místech porušená a nepřídržná k podkladu, jsou patré stopy po zatékání biologické napadení trvale vlhkých konstrukcí řasami a mechy. Na vnějších stěnách zázemí jeviště jsou osazeny ocelové příhradové sloupy, které nesou dřevěné bedněné větolamy na úbočích jeviště. Sloupy jsou opatřeny starým a degradovaným nátěrem, pod nímž se objevuje lokální povrchová koroze.

Strop nad objektem zázemí, který zároveň tvoří jeviště, je monolitický železobetonový trámový.

Hydroizolaci v ploše jeviště tvoří kamínkový koberec z kamenné drti pojené pryskyřicí. Okraje jeviště jsou v oblasti ukončení plochy provedeny z nataveného živичného pásu s posypem, který plynule přechází v okapnice. Izolace je na četných místech nepřídržná k podkladu a dochází k jejímu nadzdvihávání a zatékání do interiéru v koutě mezi stropem a obvodovou stěnou.

Na pochozí plochu jeviště plynule navazuje ocelová konstrukce, na níž se nachází dřevěná lávka, pro zabránění pádu mezerou mezi jevištěm a promítacím plátnem. Ocelové konstrukce jsou ve vyhovujícím technickém stavu, ale dřevěná podlaha lávky biologicky degraduje a dochází k jejím propadům a uvolňování jednotlivých fošen.

Venkovní podhledy otevřených přístřešků nad vstupy do orchestřiště jsou obloženy sádkartonem, který je vlivem vlhkosti popraskaný a dochází k jeho opadávání na podlahu.

Podlaha orchestřiště je tvořena betonovou deskou bez další povrchové ochrany. Dle informací stavebníka není pod deskou žádná hydroizolace, dochází proto k průsaku vody do chodby v zázemí, a to v koutě mezi podlahou orchestřiště a navazující stěnou.

Pro překonání výškového rozdílu z prostoru zázemí na jeviště a do prostoru orchestřiště slouží železobetonové schody. Konstrukce je bez jakékoliv povrchové ochrany a vlivem trvalé vlhkosti povrchově degraduje.

Klempířské prvky jsou z pozinkované oceli, resp. titan-zinku.

Otvorové výplně na fasádě tvoří dřevěné dveře v ocelové zárubni a plastová okna. Dveře vlivem vlhkosti bobtnají a dochází k jejich zasekávání. Zárubně dveří jsou zkorodované.

Okna i dveře jsou chráněny lakovanými ocelovými mřížemi. Nátěr degraduje vlivem stárí a povětrnosti a dochází k povrchové korozi konstrukce.

Nad vstupy do zázemí pod jevištěm se nachází nástěnná žárovková svítidla. V prostoru orchestřiště jsou na obvodové stěně umístěna zářivková svítidla, která jsou zdevastovaná a zkorodovaná a budou zrušena bez náhrady.

2.1.2 Vnitřní konstrukce

Stěny uvnitř zázemí pod jevištěm jsou opatřeny hladkou štukovou omítkou, která je na několika místech mokrá a porušená vlivem zatékání do interiéru. Na některých místech se vyskytuje plíseň.

V prostoru předsíní WC pro účinkující jsou porušené keramické obklady stěn, které na několika místech opadávají z důvodu vlhkého podkladu pod nimi a promrzání konstrukce v zimním období, kdy je areál kina uzavřen a zázemí není temperováno.

V chodbě zázemí se nacházejí příčky převlékárny, které jsou dlouhodobě nevyužívané a budou zrušeny bez náhrady.

Podlahu v chodbě tvoří dvě vrstvy volně loženého linolea, pod nímž se hromadí vlhkost. V prostorách sociálních zařízení jsou podlahy opatřeny keramickou dlažbou, pod níž proniká vlhkost z okrajů základové desky.

Otvorové výplně tvoří dřevěné dveře v ocelové zárubni. Dveře z chodby do obou sociálních zařízení mají silně zkorodované zárubně, dveřní křídla bobtnají vlivem vlhkosti.

Na stěnách jsou zavěšeny elektrické přímotopy pro příležitostné temperování prostor. Nad převlékárnami v chodbě jsou nástěnná zářivková svítidla. Z důvodu vysoké vlhkosti musel být v minulosti přesunut rozvaděč u vstupních dveří do nové rozvodné skříně. Původní skříň je zkorodovaná a nevyužívaná.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY

Návrh opravy objektu vychází z jeho současného technického stavu, který byl zjištěn na základě informací majitele objektu a při průzkumech objektu projektantem a je popsán v předcházející části technické zprávy.

Pokud budou při realizaci stavebních úprav zjištěny odchylky od předpokládaného stavu, bude případná úprava projektové dokumentace řešena za účasti projektanta. **V případě, že bude realizační firma navrhopvat změnu oproti této dokumentaci, případně změnu navržených materiálů, je možné provést ji pouze se souhlasem projektanta a investora.**

3.1.1 Oprava hydroizolace obvodových stěn

Na části obvodových stěn u sociálních zařízení bude provedeno odkopání zeminy až k základové spáře. Zemina bude odvezena na zemní skládku. Dle hloubky výkopu budou stěny paženy. Bude provedeno odstranění stávající hydroizolace a omítek až na nosnou konstrukci. Podklad bude vyrovnán cementovou maltou.

Na vyrovnaný podklad bude aplikována asfaltová penetrace a provedena nová celoplošně natavená živičná hydroizolace z SBS modifikovaného pásu tl. 5 mm s hliníkovou vložkou a zesilujícím polyesterovým rounem. Hydroizolace bude mechanicky chráněna před protržením při zasypávání nopovou folií, která bude vytažena do úrovně budoucího okapového chodníčku, kde bude ukončena příchytnou lištou.

Výkop bude zasypán nenamrzavým nesoudržným materiálem (šterk fr. 32/63), hutněným mechanicky po vrstvách max. 250 mm.

Budou provedeny nové okapové chodníčky z monolitického betonu C30/37, v šíři 500 mm a ve spádu nejméně 10% od paty objektu. V chodníčku budou vytvořeny dilatační spáry po vzdálenosti max. 2,0 m. Patní spára a dilatace budou zality gumoasfaltovou zálivkou.

Bude provedena nezbytná úprava (rozpojení a zpětné zapojení) zemních lapačů střešních splavenin u okapů.

3.1.2 Výměna vstupních dveří

Stávající dřevěné dveře v ocelových zárubních budou vyměněny za nové, plastové. Jedná se o 2 ks jednokřídlových dveří z chodby do orchestřiště a 2 ks dvojkřídlových dveří z chodby na venkovní schodiště.

Nové dveře budou z plastových pětikomorových profilů, s plnou neprůsvitnou výplní. Dveře budou z vnější strany opatřeny dekorem imitujícím dřevo, v odstínu obdobném stávajícím plastovým oknům. Dveře budou vybaveny samozavírači s aretací, prahy budou zapuštěny do podlahy.

Dveře do orchestřiště budou vybaveny kováním klika-klika a zámkem FAB. Dveře do schodiště budou zevnitř opatřeny panikovým kováním (madlo) podobného provedení, jako stávající. Z vnější strany bude osazena koule nebo klika (upřesní investor před zadáním do výroby). I tyto dveře budou vybaveny zámkem FAB.

3.1.3 Oprava vnějších omítek stěn u sociálního zázemí a na schodištích

Stávající dřevěné bedněné větrolamy jeviště budou demontovány, ocelové sloupy budou odšroubovány. Stávající mříže oken na opravované části fasády budou odšroubovány. Nástěnná svítidla nad vstupy do chodby budou dočasně demontována a uskladněna.

Veškeré omítky na těchto stěnách budou v celé ploše sejmuty až na cihelný podklad. Dle potřeby budou proškrábnuty spáry mezi cihlami. Zdivo bude omyto tlakovou vodou a opatřeno fungicidním nátěrem. Bude provedeno doplnění cementové malty do spar zdiva a celoplošná cementová jádrová omítka. Na připravený podklad bude nanášeno minerální lepidlo se skelnou výztužnou sítí. Do výztužné vrstvy budou zapracovány nárožní úhelníky na všech hranách a 2D APU lišty u oken a vstupních dveří.

Finální povrchovou úpravu bude tvořit probarvený adhezni podnatěr a akrylátová kroužená omítka zrna 1,5 mm, v bílém nebo šedém odstínu.

Oplechování parapetů oken zůstane stávající, beze změn. Okapové roury budou demontovány a po provedení opravy znovu vráceny zpět, stejně tak oplechování stříšek elektrorozvaděčů.

Na závěr bude provedena zpětná montáž nástěnných svítidel nad vstupní dveře do chodby.

3.1.4 Oprava stěny orchestřiště u zázemí pod jevištěm a podezdívek na jevišti

Stávající nástěnná zářivková svítidla v orchestřišti budou zlikvidována. Předmětné konstrukce budou zbaveny nepřídržných nátěrů a omítek, otlučené omítky budou nahrazeny novými, cementovými (odhad 50% plochy).

Pro sjednocení nasákavosti podkladu (původní versus nová omítka) bude celý povrch stěn opatřen disperzní penetrací.

Dále bude aplikována minerální stěrka se skelnou sítí, probarvený podnatěr a omítka akrylátová K 1,5, jako zbytek opravované fasády. Doporučuje se užití šedého odstínu omítky, jako na stávajících konstrukcích.

Okapní roury v prostoru orchestřiště budou nahrazeny novými, z TiZn tl. 0,7 mm průměru 150 mm, s novými zděřeními.

3.1.5 Oprava schodů do prostoru zázemí a podlahy v orchestřišti

Schody a podlahy budou omyty tlakovou vodou a opatřeny fungicidním nátěrem. Očištěný podklad bude penetrován a opatřen hydroizolačním uzavíracím probarveným **pochůzným** terasovým

nátěrem na beton. Nátěr bude vytažen na navazující svislé konstrukce do výšky nejméně 200 mm. Je nutno použít bezrozpouštědlový nátěr, který nebude mít degenerativní chemický vliv na omítku na stěnách (zhotovitel doloží technické a materiálové listy použitých výrobků). Pokud ano, akrylátová omítky nesmí být v pruhu 200 mm u podlahy prováděna, hydroizolační nátěr se bude nanášet přímo na výztužnou vrstvu na stěně.

Nátěrem budou opatřena i zhlaví zábradelních zídek u schodů.

3.1.6 Oprava části jeviště

Stávající asfaltové pásy na okrajích jeviště budou odstraněny, včetně ukončovacích lišt a okapních žlabů.

Bude provedena asfaltová penetrace podkladu a osazení nových ukončovacích lišt a žlabových háků (TiZn). Následně bude celoplošně nataven SBS modifikovaný živičný pás tl. 5 mm s posypem, určený pro jednovrstvé krytiny střech. U navazujících svislých konstrukcí bude pás vytažen na svislou stěnu do výše 200 mm a ukončen přichytnou lištou z TiZn.

Do připravených háků budou osazeny nové okapní žlaby z TiZn tl. 0,7 mm šíře 200 mm, s napojením na okapní svody.

Stávající dřevěné lavičky na římsách pod větolamy budou zlikvidovány a nahrazeny mrazuvzdornou dlažbou, lepenou do flexibilního mrazuvzdorého lepidla třídy C2TE S1 dle EN 12004. Dlažba bude spárována flexibilní spárovací hmotou třídy CG2WA dle EN 13888.

Dřevěné části stávající lávky u promítacího plátna budou demontovány a nahrazeny novými. Bude použito jádrové modřínové dřevo průřezu 200x60 mm třídy odolnosti 3, opatřené nátěrem „selskou barvou“. Po provedení nátěru budou jednotlivé fošny přimontovány zpět, za použití spojovacího materiálu z nerez A2.

Sádkartonové venkovní podhledy přístřešků vstupů do orchestřiště budou demontovány bez náhrady.

3.1.7 Oprava zámečnických prvků

Stávající ocelové sloupy větolamů budou po demontáži otryskány a žárově pozinkovány ponorem (tl. 70 mikronů). Následně budou namontovány zpět na stávající závitové tyče ve zdívu, za použití nových kloboukových matic z nerez A2 a s novým spojovacím materiálem jednotlivých segmentů sloupů rovněž z nerez A2. Po montáži sloupů bude provedeno vrácení bednění větolamů (předpokládá se nutná výměna 20% objemu řeziva, opatřeného nátěrem).

Stávající demontované okenní mříže budou otryskány a pozinkovány stejným způsobem a vráceny zpět za pomoci nových nerezových šroubů.

Otryskány a žárově pozinkovány budou i mříže všech 4 vstupních dveří.

3.1.8 Sanace chodby v zázemí

Budou demontovány elektrické přímotopy a nástěnná svítidla. Celá stěna přiléhající k orchestřišti vč. navazujících stěn se vstupy na venkovní schodiště bude otlučena až na cihly. Stávající příčky převlékáren budou vybourány. Stávající linoleum (2 vrstvy) bude odstraněno. Budou vybourány dveře z chodby do sociálních zázemí.

Nevyužívaná skříň rozvaděče u vstupu bude zazděna do roviny.

Budou dodány nové ocelové zárubně vybouraných dveří, vč. nových dveřních křídel plných, s kováním klika-klika. Zárubně budou opatřeny nátěrem.

V patě zdíva u podlahy bude na části stěn (viz výkres) provedena beztlaková injektáž proti vzlínající vlhkosti. Budou provedeny vývrty ve dvou řadách nad sebou ve výrobcem předepsané

hloubce, rozteči a průměru. Do vývrtů budou osazeny kartuše s volně vytékající hydrofobizační injektážní kapalinou.

Otlučené stěny budou opatřeny systémem vnitřní hydroizolace krystalizující do podkladu. Systém obsahuje kompatibilní materiály pro přípravu podkladu, vyrovnávku, vlastní hydroizolaci, sanační omítku a finální povrchovou úpravu. Doporučuje se např. systém *Remmers Kiesol* nebo ekvivalentní. Vždy se však musí jednat o systém s hloubkovou krystalizací, nikoliv uzavírací povrchovou membránu.

Zbývající stěny a stropy v chodbě budou oškrábány, penetrovány a opatřeny protiplísňovou malbou za použití silikátové barvy.

Podlaha chodby bude mechanicky zbroušena pro odstranění zbytků lepidel a nesoudržných vrstev betonu, a pro otevření kapilární struktury betonu. Následně bude proveden systém vnitřní hydroizolace krystalizující do podkladu (opět např. *Remmers Kiesol* nebo technicky srovnatelný). Nášlapnou vrstvu bude tvořit PVC povlaková krytina třídy zátěže 33, lepená k podkladu a opatřená lemovací páskou u stěn.

3.1.9 Sanace sociálních zázemí

Ve všech prostorách sociálního zázemí budou demontována sanitární zařízení a vodovodní baterie. Bude provedeno vybourání dlažby na podlaze. Povrch bude srovnán cementovým potěrem tl. cca 5-25 mm (cca 50% plochy) a opatřen krystalizační vnitřní hydroizolací, jako podlaha na chodbě.

Nášlapnou vrstvu podlah bude tvořit mrazuvzdorná keramická dlažba do flexibilního mrazuvzdorného lepidla třídy C2TE S1 dle EN 12004. Dlažba bude spárována flexibilní spárovací hmotou třídy CG2WA dle EN 13888. Tyto parametry jsou voleny s ohledem na fakt, že v zimním období se objekt nevytápí a může dojít k poklesu vnitřní teploty pod bod mrazu, což ve spolupráci se zvýšenou vlhkostí klade zvýšené požadavky na kvalitu obkladů a dlažeb.

V umývárkách před kabinkami WC budou odstraněny keramické obklady a nahrazeny novými, obdobných parametrů jako dlažba podlahy (i co se týče požadavků na mrazuvzdorné lepení a spárování). Před lepením obkladů bude povrch opatřen fungicidním nátěrem pro odstranění spór plísní. Doporučuje se provést obklady do výše 1,5 m a zbývající prostor zdíva ponechat neobložený, pro umožnění difuze vlhkosti.

Neobkládané plochy stěn a stropů budou oškrábány, penetrovány a opatřeny protiplísňovou silikátovou barvou v bílém odstínu, jako na sousední chodbě.

Na závěr budou zpět osazeny elektrické přímotopy, sanitární zařízení i vodovodní baterie.

V Ústí nad Labem, XI/2017

Vypracoval: Ing. Rudolf Brejška, DiS.

Kontroloval: Ing. Tomáš Pavelka