



Název stavby:

Rekonstrukce letního kina - PD Ústí nad Labem

ÚSTÍ NAD LABEM XI/2017

D. DOKUMENTACE STAVBY

D.2. SO-2: VESTIBULY WC NAD HLEDIŠTĚM

D.2.01 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
3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY	2
3.1.1 Přípravné práce	3
3.1.2 Nová stropní deska nad vestibuly	3
3.1.3 Střecha nad vestibuly	3
3.1.4 Zámečnické výrobky	4
3.1.5 Vnitřní povrchové úpravy ve vestibulech	4
3.1.6 Okapové chodníčky u světlíků	4
3.1.7 Dokončovací práce	5

1 ÚVOD

Předmětem této technické zprávy je popis stávajícího stavu a návrh technického řešení opravy vstupních vestibulů u WC nad hledištěm v areálu letního kina v Ústí nad Labem.

Cílem této etapy projektu (SO-2) je zamezení zatékání do interiéru vestibulů, odstranění havarijního stavu jejich stropu a odstranění poruch konstrukcí způsobených vlhkostí.

2 VÝCHOZÍ STAV OBJEKTU

Stávající vestibuly vstupů na pánské a dámské toalety jsou zabudovány v terasové úpravě svahu nad zastřešenou částí hlediště letního kina, v prostorách kolem bývalé promítárny. Jedná se o celoročně otevřenou a volně přístupnou konstrukci, která není temperována.

Stěny vestibulů jsou převážně zděné z plných pálených cihel, část stěn je tvořena smíšeným zdívem s pohledovou částí z kamene. Cihelné zdivo je opatřeno omítkou, po obvodu vestibulů jsou železobetonové římsy. Omítka je na mnoha místech porušená a nepřídržná k podkladu, jsou patré stopy po zatékání stropem a biologické napadení trvale vlhkých konstrukcí řasami a mechy. Na stěnách se vyskytují zánovní nástěnná svítidla (vždy 3 ks na jeden vestibul) a ocelové lakované ventilační mříže, které korodují.

Vestibuly jsou zastropeny železobetonovými panely tl. 80 mm, které jsou z větší části vyplněny skleněnými tvarovkami pro přísun přirozeného denního světla do vestibulů. Panely jsou uloženy na obvodový masivní betonový nebo zděný límec a v místě styků panelů podepřeny svařovanými nosníky vždy z dvojice válcovaných ocelových profilů tvaru „U“. Skrz strop prochází ocelová nosná konstrukce zastřešení hlediště a dále okapní svod. Skleněné tvarovky ve stropních panelech jsou na mnoha místech rozbité, styčné spáry mezi panely a spáry v místě uložení ocelových nosníků jsou netěsné a dochází k zatékání do vestibulů.

Z vnější strany navazuje na světlíky vestibulů betonová dlážděná plocha a liniové odvodnění terasy nad hledištěm.

Ve stěnách vestibulů jsou vchodové dveře a okna do prostor oddělených pánských a dámských WC. Ve stěnách jsou vsazeny otvorové výplně (v každém vestibulu vždy 1x plastové okno s venkovní fixní krycí mříží a 2x ocelové dveře s venkovní otevíravou mříží). Mříže a jejich rámy jsou zkorodované vlivem dlouhodobého zatékání do prostoru vestibulů.

3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY

Návrh opravy objektů vestibulů vychází z jejich 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 navrhnout změnu oproti této dokumentaci, případně změnu navržených materiálů, je možné provést jí pouze se souhlasem projektanta a investora.**

3.1.1 Přípravné práce

Bude provedena demontáž ochranných mříží oken a dveří a zakrytí stávajících otvorových výplní ve vestibulech (nejlépe neprůsvitnou tuhou deskou, např. OSB nebo Cetris). Nástěnná svítidla u oken a dveří budou po dobu provádění prací demontována a uskladněna k pozdějšímu použití. Přívody el. u svítidel budou zabezpečeny proti úrazu el. proudem a proti prachu a vlhkosti. Stávající ventilační mříže budou demontovány a zlikvidovány.

Uvnitř vestibulů bude provedeno oklepání omítek v plném rozsahu. Obvodová železobetonová pohledová římsa bude odřezána nebo odsekána.

Stávající stropní panely budou sejmuty a zlikvidovány. Doporučuje se panely snést mimo prostor světlíku, neboursat na místě, neboť hrozí poškození otvorových výplní padající sutí. Vodorovný povrch zdiva pod nimi bude vyspraven a vyrovnán cementovou maltou. Stávající ocelové nosníky pod panely budou vyjmuty a zlikvidovány, dutiny po nich budou zazděny.

V nutném rozsahu bude vyjmuta volně ložená vymývaná betonová dlažba horní terasy kolem světlíků, pro umožnění pozdějšího provedení hydroizolačních opatření a okapového chodníčku.

V zadní stěně zastřešení hlediště bude směrem ke světlíkům vysekána drážka výšky 160 mm do hloubky 200 mm, pro pozdější umožnění uložení dobetonávky stropu (viz výkresová část).

3.1.2 Nová stropní deska nad vestibuly

Na vyrovnaný podklad budou do maltového lože z cementové malty osazeny nové stropní panely. Budou použity plně oboustranně hladké železobetonové panely tl. 120 mm šíře 1200 mm (např. PZD). Panely budou zaměřeny výrobcem přesně dle vnější hrany původních sklobetonových panelů a vyrobeny na míru (tedy s jedním koncem půdorysně sešikmeným dle úhlu obvodové stěny vestibulu).

Zbývající část stropu u stěny zastřešení hlediště, kterou prochází ocelový nosný sloup a okap (a kde tedy nelze nasadit ŽB panel) bude dobetonována. Podhled bude podbedněn tak, aby spodní líc dobetonávky a panelového stropu byl ve stejné výšce. Bednění bude provedeno i na bocích konstrukce. Do bednění bude vložena výztuž ze dvou KARI sítí 100x100x8 mm uložených nad sebou při obou lících budoucí dobetonávky. KARI síť budou uloženy do vysekané drážky v navazující stěně. Vzhledem k přítomnosti sloupu a okapu procházejícího skrz konstrukci bude kolem prostupů nutno KARI síť rozříznout a po osazení na místo opětovně svařit, aby tvořila souvislý výztužný prvek bez přerušení. V místě prostupů okapů a sloupů bude osazena prostupová chránička pro oddělení těchto konstrukcí od stropní desky. Následně bude provedena betonáž z betonu C30/37 v tloušťce 160 mm. Větší tloušťka betonu je volena záměrně, kvůli pozdějšímu vytvoření potřebného spádu finální vrstvy.

3.1.3 Střecha nad vestibuly

Na ŽB stropní desku (panely i dobetonávku) bude provedena spádová mazanina tl. cca 60-100 mm vyztužená KARI sítí 100x100x6 mm. KARI síť zde má funkci vyztužení podkladu, aby nedocházelo k prokreslování spar mezi panely skrz spádovou vrstvu až do hydroizolačního souvrství.

Po vyvrání spádové vrstvy budou povrchy, boky a čelo celé nové konstrukce (vč. prefabrikovaných panelů) opatřeny hydroizolační stěrkou třídy CM02P dle EN 14891 vyztuženou skelnou sítovinou. Prostupy sloupů a okapů budou utěsněny manžetou. Na všechny volné okraje nové stropní desky bude osazena kovová okapnička pod dlažbu, z eloxovaného hliníku, s přesahem přes okraj nejméně 20 mm. Finální povrchovou úpravu bude tvořit dlažba z vymývaného betonu formátu cca 400x400x40 mm, která bude k podkladu lepena flebilním mrazuvzdorným lepidlem třídy C2TE S1 dle EN 12004. Dlažba bude spárována flexibilní spárovací hmotou třídy CG2WA dle EN 13888.

Dlažba bude na závěr opatřena transparentním hydrofobizujícím nátěrem na beton v exteriéru.

3.1.4 Zámečnické výrobky

Stávající mříže oken a dveří ve vestibulech budou nahrazeny novými, obdobného formátu a provedení. Mříže dveří budou stranově otevíravé, s možností uzamčení na petlici a visací zámek. Mříže oken budou fixní, neotevíravé.

Veškeré nové mříže budou provedeny ze žárově pozinkovaných ocelových uzavřených profilů s tyčovou výplní. Žárově pozinkování ponorem bude v tloušťce nejméně 70 mikrometrů. Galvanické zinkování se nepřipouští z důvodu krátké životnosti povrchové úpravy v exponovaném venkovním prostředí. Mříže budou nerozebiratelným způsobem přimontovány k novým kotevním prvkům zalepeným do zdiva chemickými kotvami – doporučuje se užít trhací nerezové matice z materiálu kvality nejméně A2.

Stávající plechové dveře na WC vč. ocelové úhelníkové zárubně budou demontovány a nahrazeny novými, obdobného provedení. Nové plechové dveře budou z lakované pozinkované oceli. Dveře budou vybaveny kovovými štítky a klikami na obou stranách, se zámkem FAB. Práh dveří (prahová spojka) musí být zapuštěn v podlaze.

Ventilační mříže budou nahrazeny novými, formátu cca 400x400 mm, z lakované pozinkované oceli.

3.1.5 Vnitřní povrchové úpravy ve vestibulech

Po otlučení omítek (viz výše, kapitola o přípravě podkladu) bude provedeno kompletní mytí stěn tlakovou vodou (původně omítané části i režné kamenné zdivo) a fungicidní transparentní nátěr pro odstranění spór řas a plísní. Dle povahy nátěru a doporučení výrobce bude eventuálně provedeno doplňkové druhé mytí (závisí na konkrétním zvoleném fungicidním nátěru).

Povrch původně omítaných stěn bude vyrovnán cementovou maltou tl. cca 20 mm.

Nový strop vestibulů bude opatřen bílým ochranným sanačním nátěrem na beton v exteriéru, nepropustným pro CO₂. Spáry mezi panely budou vytmeleny.

Veškeré původně omítané části stěn budou opatřeny minerální stěrkou s vkládanou skelnou síťovinou. Veškeré hrany budou vyztuženy nárožním úhelníkem se síťovinou.

Finální povrchovou úpravu omítaných stěn ve vestibulech bude tvořit probarvený adhezni podnátěr a akrylátová kroužená omítka zrnitosti 1,5 mm, v bílém odstínu.

Kamenné zdivo bude po omytí tlakovou vodou a fungicidním podnátěrem dále opatřeno transparentním hydrofobizujícím nátěrem na beton a kámen pro exteriérové aplikace.

Stávající ocelové sloupy, okapy a roura dešťové kanalizace v prostoru vestibulů budou obroušeny od nepřídržných nátěrů, natřeny odrezovačem a opatřeny novým nejméně dvojvrstevným ochranným nátěrem obdobného odstínu, jako stávající konstrukce.

3.1.6 Okapové chodníčky u světlíků

Dno nově vzniklých koryt u paty světlíků po vyjmutí dlažby bude vyrovnáno cementovou maltou. U paty svislé konstrukce bude z malty proveden náběhový klín šířky cca 100 mm pod úhlem 45% pro umožnění pozdějšího plynulého vytažení hydroizolace na svislou konstrukci. Dno bude dále opatřeno asfaltovou penetrací a vyloženo nataveným SBS modifikovaným asfaltovým pásem tl. nejméně 4 mm, s hliníkovou vložkou, polyesterovým výztužným rounem a posypem z mleté břídlíce. Pás bude vytažen na navazující svislé konstrukce až pod ukončovací okapničku betonové dlažby na střepech vestibulů (nutno rovněž provést penetraci podkladu).

Následně bude provedena betonáž nového okapového chodníčku se spádem nejméně 20% od paty světlíků (tedy rozdíl výšek nejméně 100 mm na 0,5 m předpokládané šířky chodníčku). V chodníčku budou vytvořeny dilatační spáry po vzdálenosti nejvýše 2,5 m.

Vyjmutá dlažba v okolí chodníků bude dle potřeby zaříznuta a částečně vrácena zpět.

Dilatační spáry v chodníčku, spára u paty světlíků a spára mezi chodníčkem a stávající betonovou dlažbou budou vyplněny gumoasfaltovou zálivkou.

Chodníčky budou následně natřeny uzavíracím sanačním a hydroizolačním nátěrem na beton pro exteriérové aplikace.

3.1.7 Dokončovací práce

Ve vestibulech bude provedena zpětná montáž původních nástěnných svítidel a dílčí revize elektro pro tuto část stavby.

V Ústí nad Labem, XI/2017

Vypracoval: Ing. Rudolf Břejška, DiS.

Kontroloval: Ing. Tomáš Pavelka