

D.1.1.a. Technická zpráva

Vedoucí projektant :	Vypracoval :	Paré č. :	
Ing. arch. B. Kubíček	Ing. Roman Redl		
			
Obec :	Karlovy Vary		
Kraj :	Karlovarský		
Investor :	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 360 01 K. Vary		
Název akce :		Datum :	06/2017
Vyhledka Karla IV. - oprava pochozích střech Karlovy Vary		Stupeň :	DSP
		Č. zak. :	171404
		Měřítko :	
Obsah :	Technická zpráva	Číslo přílohy :	D.1.1.a

Ing. arch. Břetislav Kubíček
Raisova 2, 360 01 Karlovy Vary, IČ: 167 00 295
tel: 603 854 595, e-mail: KK3K@seznam.cz

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Předmětem projektové dokumentace je návrh opatření, která budou eliminovat neutěšený stav obou teras stavby vyhlídky. Nejedná se o komplexní opravu, ale o opravu lokální. Podlahy obou teras a jejich celkové řešení budou korespondovat s celkovým duchem stavby. Budou provedeny z ostře pálených cihel nebo cihelných pásků, které odolají venkovním vlivům a povětrnosti. Spárořez podlah vychází ze základního půdorysného tvarování stavby, se kterým harmonuje. Materiálové a barevné řešení nášlapné vrstvy podlah obou teras vychází ze spárořezu, přesný výběr toho kterého výrobku bude určen v rámci autorského dozoru projektanta při provádění stavby. Klempířské výrobky – z hlediska historického vývoje stavby prvky novodobé – budou provedeny z titanizinkového plechu jako novodobá záležitost. Analogicky stávající provizorní zábradlí na nejvýše položené terase, které bude v rámci prací upraveno, bude řešeno novodobě.

Předmětem řešení je oprava střední a nejvýše položené terasy stavby. Předpokládá se, že stávající konstrukce obou podlah budou odstraněny (jedná se o novodobou záležitost z poslední rekonstrukce stavby), bude zrevidován stav obou stropů pod nimi. Dle stavu těchto nosných konstrukcí bude v průběhu stavby rozhodnuto o jejich případných úpravách. Nové souvrství podlah bude umožňovat jejich maximální funkčnost a technickou bezproblémovost. Odvod srážkové vody z ploch teras je navržen tak, aby okolní konstrukce byly tímto procesem co nejméně namáhány. Zábradlí na obou terasách bude mít i po opravě provizorní charakter bez architektonického parametru – dojde k mechanickému vertikálnímu posunu stávajícího systému zábradlí na nejvýše položené terase do potřebné výšky.

- Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Současný stav

V současné době jsou řešené partie obou teras ve stavu, který je neutěšený. Nejvýše položená terasa je provizorně napojena na stávající vřetenové schodiště (poslední stupeň jako pásek z kamenné dlažby o jiné výšce než všechny ostatní stupně v rameni). Nášlapná vrstva z keramických pásků je spádována po obvodě plochy k jednomu odtokovému místu, které je zakončeno volným chrličem ústícím nad pozici vstupu středně položené terasy (nedostatečný počet a profil odtokových armatur). Podlaha nemá architektonicky pojatý spárořez, její vazba na otvor schodišťového tubusu nemá potřebný stavební detail. Po obvodě je ukončena soklíkem z keramického pásku. Zábradlí na terase je z hlediska architektonického provizorní, má průmyslový charakter a je provedeno z ocelové tyčoviny. Terasa je vymezena po svém obvodě kubaturou cimbuří (podnož z omítaného zdiva, zuborez z pískovcových bloků). Ze spodních partií vybíhá po ploše průčelí hromosvod. Hlavní vřetenové schodiště věže je kamenné (pemrlovaná masivní žula, stupně s profilovanou podstupnicí). Navazující plochy vnitřního omítaného tubusu věže jsou značně poškozeny povětrností, zejména srážkami. Obdobně povrch kubatur omítané podnože je silně poškozen od stékající i odstříkující vody.

Terasa, jež je situována ve středních partiích stavby, je v obdobné kondici jako terasa nejvýše položená. Její plocha je kryta rovněž keramickými pásky, je zónována v duchu půdorysného oktogonu na osm polí. Na vřetenový tubus věže, stejně tak jako na obvodovou zeď s cimbuřím, přechází podlaha v podobě keramického soklového pásku. Její plocha je spádována od tubusu k obvodu stavby, kde je ve čtyřech výtokových místech perforována obvodová zeď. Tyto pozice jsou opatřeny výtokovými chrliči, jež ústí nad lapač dešťové vody (žlabový kotlík se sítkou). Chrliče nemají dostatečný profil a zanášejí se splaveným listím. Dešťové vody jsou pak dále sváděny klempířskými svody volně na terénu při stavbě. Zeď, jež vymezuje terasu po obvodě, je tvořena omítanou zděnou podnoží, která je završena cimbuřím z masivních kamenných pískovcových bloků. Tyto bloky jsou spojeny ve svých vrchních partiích ocelovou novodobou pásovou obručí, která plní funkci provizorního zábradlí. Zejména omítané plochy zdí jsou jak ze strany terasy, tak ze strany venkovních průčelí značně postiženy zatékáním – omítky jsou degradované a značně poškozené.

Třetí z teras, nejnižší položená a skrytá pod loubím terasy situované ve středních partiích stavby, je v nesrovnatelně lepší kondici, než plochy výše umístěných plat. Jejím řešení je obdobné, ale z důvodu relativně dobrého technického stavu není předmětem řešení projektové dokumentace.

Další partie stavby jsou ve stavu, jenž odpovídá míře údržby a vynaložených investic do těch částí budovy. V rámci doporučení byly specifikovány ty části stavby, které vyžadují v nejbližší době intenzivní pozornost.

Je nutné s předstihem provést průzkumné sondy do podlah na nejvýše a středně položené terase, které odkryjí nosnou konstrukci zastropení. Po vyhodnocení všech sond bude v rámci výkonu autorského dozoru navržené řešení úprav upřesněno, případně modifikováno.

Bourací práce

Proto, aby mohly být realizovány požadované úpravy, je potřeba v rámci prací s předstihem vybourat konstrukce podlah obou teras, demontovat zábradlí na nejvýše položené terase, otlouci poškozené omítané povrchy zdí a odstranit stávající klempířské výrobky v plném rozsahu. Do bouracích prací spadá rovněž rozšíření a obecné zvětšení stávajících výtokových otvorů na obou terasách.

Podlahy

Po revizi obnažených stropů a provedení případných konstrukčních opatření potřebných pro jejich opravu, či rekonstrukci, bude plocha pro položení podlahy vyrovnána. Skladba podlahy je přesně definována ve výkresové dokumentaci, jako pojistná a ve skladbě nejnižší položená hydroizolace bude použit povlak z natavitelných hydroizolačních asfaltových pásů. Spádová a zároveň podkladní vrstva podlahy pro vrstvu nášlapnou bude realizována z betonové mazaniny. Hlavní hydroizolační funkci bude mít stěrková izolace pro vnější prostředí s vysokou tažností, která bude tvořit podkladní vrstvu pro položení nášlapné vrstvy z cihelné dlažby. Pro obě terasy platí, že tato hydroizolace bude vytažena do patřičné výšky na navazující stěny, v místech s cimbuřím bude zatažena až pod nově osazované kamenné desky snížených intermezz. Plocha podlahy bude spádována směrem k odtokovým otvorům, které vzniknou perforací spodních partií obvodové zdi s cimbuřím. Odtokové otvory budou provedeny vždy v intermezzovém poli a svým rozměrem umožní bezproblémový odvod srážkových vod z plochy terasy. V místě prostupů bude betonová mazanina s hydroizolací vytažena až ke kordonové římsě ve větším spádu, voda tudy bude odváděna přes zasunutý klempířský žlab, který bude řádně podlepený. V místech mimo odtokové otvory bude při obvodových stěnách proveden protispád v souladu se spárořezem dlažby. Veškeré plochy teras budou náležitě a ve všech svých vrstvách dilatovány.

Podlaha na nejvýše položené terase bude analogonem popsané konstrukce. Ve vazbě na otvor schodiště bude však speciálně ukončena volným přesahem cihelné dlažby s okapovým nosem. V rámci podkladních vrstev podlahy na této terase musí být provedeno řádné kotvení podestového provizorního zábradlí. Jako náhrada za nevhodný poslední výstupní stupeň (kamenný pásek) bude instalován v rámci podlahy plnohodnotný stupeň vřetenového schodiště (masivní žula, pemrlovaný povrch, profilovaná podstupnice – kopie profilace stávajících stupňů). Podlaha bude spádována k nově provedeným výtokovým otvorům.

Spárořez obou podlah vzájemně koresponduje, je v souladu se základním půdorysným tvarováním stavby. Dilatační spáry a spádování s tímto řešením korespondují. Ve vstupním otvoru propojujícím schodiště a plochu níže situované terasy bude osazen kamenný jalový stupeň (masivní žula s pemrlovaným povrchem).

Navrhuje se přespádování (zvýšení sklonu) kordonové římsy pro zajištění bezpečného odtoku vody.

Další podrobnosti technického řešení jsou patrné z výkresové dokumentace.

Povrchy svislých konstrukcí

V souvislosti s úpravami obou teras musí být opraveny stávající omítané povrchy navazujících zdí. Speciální pozornost musí být věnována povrchům, které jsou bezprostředně namáhány srážkami a odstřikující dešťovou vodou. Jedná se jak o spodní partii obvodových zdí s cimbuřím, tak o plochy omítek na vřetení středního vyhlídkového tubusu a plochy zdi, jež navazují na oplechování obvodové kordonové římsy.

Na těchto plochách je navržen speciální odolný omítkový systém, který je blíže definován ve výkresové dokumentaci. Opravované plochy omítaných stěn budou opatřeny v logických a ucelených celcích barevným fasádním nátěrem. Z důvodu kompatibility se stávajícími úpravami povrchu je doporučeno pokračovat ve stejném dodavatelském systému, který byl použit při posledních úpravách. Pro sjednocení barevnosti se doporučuje provést nátěr po celé vnější ploše středového tubusu, vystupujícího ze střední terasy.

Hydroizolace

Tématika hydroizolací je analyzována v předchozí partii textu, s ohledem na exponovanost stavby bude použito systémové řešení, které je definováno blíže ve výkresové dokumentaci stavby. Budou použity veškeré systémové prvky jednoho výrobce (např. včetně těsnících a výztužných pásků, lepidel, tmelů atd.).

Odvod dešťových vod

Dešťové vody, zachycené na níže položené terase, budou odváděny skrz vytvořené odtokové otvory za venkovní hranu zábradelní zídky. Do těchto otvorů bude zasunut klempířský žlab, na který navazuje žlab převodový přes plochu kordonové římsy. Ten vodu směřuje do žlabových kotlíků umístěných proti odtokovým otvorům. V kotlících je voda jímána a svedena dešťovým svodem. Tyto jsou záměrně navrženy s větším průměrem a s obloukovými koleny z důvodu zlepšení průchodnosti a zamezení jejich ucpávání splaveninami. Nenavrhují se sítky na kotlíky. Svody budou, tak jako dnes, ukončeny volně nad terénem, kde jako chrliče budou vypouštět regulovanou vodu volně na přilehlý terén.

Dešťové vody z nejvýše položené terasy budou pomocí čtyř chrličů odváděny skrz obvodovou zeď věže volným pádem na níže položenou terasu.

Klempířské prvky

Veškeré klempířské prvky budou provedeny dle patřičných norem z titanzinkového plechu. Další podrobnosti technického řešení jsou patrné z výkresové dokumentace.

Kamenné prvky

Počítá se s tím, že stávající kamenné prvky cimbuří budou ve výhledu restaurátorsky opraveny – v této etapě bude provedeno pouze jejich očištění a hydrofobizace povrchu. Nově bude provedeno obložení snížených šikmých intermezz v cimbuří. Tyto plochy budou opatřeny subtilními kamennými deskami z pískovce. Jako výtvarná a konstrukční předloha pro tyto prvky bude sloužit stávající kamenné obložení parapetů oken ve středním vyhlídkovém tubusu (kopie profilace, rozměrů a konstrukčních detailů). I povrchy těchto nově instalovaných prvků budou hydrofobizovány. Kamenné prvky realizované v rámci podlah jsou popsány v předchozích partiích textu.

Zámečnické výrobky

Veškeré prvky mají z architektonického hlediska provizorní charakter - jedná se o konstrukce zábradlí na obou řešených terasách. Ocelové tyčové zábradlí na nejvýše položené terase bude demontováno, podle potřeby bude provedeno jeho navýšení a bude zpět instalováno. Povrchová úprava bude opatřena grafitováním. Před aplikací této úpravy musí být konstrukce náležitě očištěna.

Předpokládá se, že v budoucnu budou všechna zábradlí na vyhlídce architektonizována tak, aby jejich charakter odpovídal statutu nemovité kulturní památky. Zároveň s tím budou doplněna i veškerá zábradlí chybějící.

- Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace

Není předmětem řešení PD.

V případě nejasností kontaktovat projektanta.