

GENERALNÍ PROJEKTANT



Ing. David POKORNÝ
Kolová č.p.96, 360 01 Karlovy Vary
Mobil: +420 603 841 069
Email: d.pokorny@pokornyatelier.cz

PROJEKTANT

Ing. David POKORNÝ
Kolová č.p.96, 360 01 Karlovy Vary
M:603 841 069, E:d.pokorny@pokornyatelier.cz

INVESTOR

Statutární město Karlovy Vary,
Moskevská 2035/21,
360 01, Karlovy Vary

akce:

**ZÁMECKÁ VĚŽ A PLATO ZÁMECKÉHO VRCHU - CELKOVÁ REVITALIZACE
I. ETAPA - ZPŘÍSTUPNĚNÍ HISTORICKÝCH SKLEPENÍ POD ZÁMACKOU VĚŽÍ**
na parc.č.1212/1 a 1212/2, v kat.území Karlovy Vary,
ul. Zámecký vrch 431/2, 360 01 Karlovy Vary
město KARLOVY VARY, kraj KARLOVARSKÝ

AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT

Ing.Jan Chyška

HIP

Ing.David Pokorný

ZPRACOVATEL ČÁSTI

Ing.David Pokorný

VYPRACOVAL

Ing. D.Pokorný, Ing. Š.Mosler

ZAKÁZKA

03-12/2015

DATUM

01/2016

STUPEŇ

MĚŘÍTKO

DPS

STAV.OBJEKT

PARÉ

DOKUM. ČÁST

D1.1

ČÍSLO VÝKRESU

01

VÝKRES

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Ing.David Pokorný-projektová činnost ve výstavbě, Kolová č.p.96, 360 01 K.Vary

IČO: 492 20 624

tel.: 603 841 069

AKCE : **ZÁMECKÁ VĚŽ A PLATO ZÁMECKÉHO VRCHU**
I. ETAPA-ZPŘÍSTUPNĚNÍ HISTORICKÝCH SKLEPENÍ
ul. Zámecký vrch 431/2, parc.č.1212/1 a 1212/2, v kat.území Karlovy Vary,
360 01 Karlovy Vary

INVESTOR : Statutární město Karlovy Vary,
Moskevská 2035/21,
361 20, Karlovy Vary

STUPEŇ : Projekt pro provedení stavby

OBSAH : Technická zpráva

Zak.č. : 03-12/2015
Datum : leden 2016
Vypracoval : Ing.David Pokorný

Seznam

1. Úvod
2. Popis stávajících konstrukcí objektu
3. Zhodnocení stavu objektu
4. Objemové, architektonické a dispoziční řešení
5. Statické řešení
6. Stavební řešení
 - 6.1. Bourací práce
 - 6.2. Výkopové práce
 - 6.3. Svislé nosné konstrukce, dělicí konstrukce
 - 6.4. Vodorovné stropní konstrukce
 - 6.5. Schodiště
 - 6.6. Výplně otvorů
 - 6.7. Podlahy
 - 6.8. Izolace proti vodě a zemní vlhkosti
 - 6.9. Izolace tepelné
 - 6.10. Úpravy vnějších povrchů
 - 6.11. Úpravy vnitřních povrchů
 - 6.12. Zámečnické výrobky
 - 6.13. Kamenné výrobky
 - 6.14. Vnitřní vybavení
 - 6.15. Komunikace a zpevněné plochy
 - 6.16. Sadové úpravy
 - 6.17. Oplocení
 - 6.18. Ostatní

1. Úvod

Objekt byl původně gotickým hrádkem z roku 1358. V roce 1604 shořel a roku 1608 zde byla postavena nová barokní hláska. Poslední zásadní úpravy jsou z roku 1911 a následně novodobé přístavby a úpravy až do současné doby.

Zámecká věž je dnes využita pro restaurační účely. Restaurace pro veřejnost je umístěna ve 2.NP a 3.NP. Vstup do restaurace je venkovním schodištěm v návaznosti na terasy, vše novodobé přístavby. V 1.NP je umístěn kuchyňský provoz – varna, přípravný, sklady, mytí nádobí apod. S restaurací je propojen jídelním výtahem. V 1.PP jsou skladové prostory, které nejsou pro kuchyň využívány. Slouží jen k odkládání nepoužívaných přístrojů a starých věcí. Samostatný přístup schodištěm z venkovní terasy je v současné době zakryt a nevyužíván. Zakrytí je provedeno dřevěnou trámkovou konstrukcí a OSB deskami. Na tyto sklepní novodobé prostory navazují původní sklepní klenbová místnost, která dále pokračuje odkrytou a obnovenou chodbou. Tyto dva prostory jsou právě původními zbylými konstrukcemi historické výstavby.

2. Popis stávajících konstrukcí objektu

Řešené prostory jsou v této fázi pouze v úrovni 1.PP. Další části stavby budou posuzovány a popsány v následujících fázích projektu.

Stěny novodobé přístavby sklepa jsou cihelné. Vzhledem k tomu, že prostory jsou nevyužívané (nevytápěné a nevětrané) a neudržované, jsou ve špatném technickém stavu. Do sklepních prostor zatéká dešťová voda, dochází ke kondenzaci vody na stěnách a stropních konstrukcích. Ze stěn dochází ve velkém měřítku k odpadávání omítky a jsou lokálně porušeny cihelné části.

Stěny původních sklepních prostor jsou tvořeny kamennou klenbou, která je klenutá až od podlahy místnosti. Klenba byla v nedávné době vyztužena betonovým pásem. Chodba je potom tvořena kamenným zdivem v kombinaci s cihelnými klenebnými pásy, které byly provedeny v po objevení prostor v rámci jejich obnovy.

Stropy novodobé přístavby sklepní části jsou tvořeny válcovanými ocelovými I-profilů s tvarovkami HURDIS. Na nosné konstrukci jsou provedeny další souvrství, které jsou na vrchní části tvořeny dlažbou terasy venkovního sezení.

Schodiště, které je v současné době nevyužívané, je tvořeno kamennými stupněmi uloženými do cihelných stěn. Omítka těchto stěn je v současné době ve velké míře odpadlá. Vzniklá suť na sebe váže vodu a vlhkost a prostory vyžadují rychlou úpravu.

Vstupní dveře jsou ocelové a vlivem vlhkosti zkorodované a nefunkční. Do schodiště jsou orientována 2 malá okna, která jsou opět nefunkční. Ventilaci sklepních prostor měla zajišťovat skupina stěnových ventilátorů, které mají výfuk do boku terasy (ocelové mřížky zákrytu). Vzhledem k tomu, že ventilátory jsou ovládány pouze ručně, bez automatického režimu, jsou neustále vypnuty.

Podlahy jsou v novodobých sklepních prostorách převážně z keramické dlažby a betonu. V původních prostorách je keramická dlažba a v původní chodbě je skalní masiv.

Výškový rozdíl mezi původními sklepy a novodobými je překonán betonovým schodištěm s 5 stupni. Zábradlí je ocelové trubkové, madla nejsou.

Stávající elektroinstalace je nefunkční, stejně jako vzduchotechnické ventilátory. Minimální výměna vzduchu je zajištěna netěsností vchodových dveří a vzduchotechnickým potrubím a malými průduchy ve stropní konstrukce. Na konci původní historické chodby je malé okénko na fasádu Zámecké věže. V jedné z místností novodobého sklepa jsou hlavní uzávěry vody a plynu pro celý objekt. Z této místnosti vedou následně potrubí do kuchyně a zbytku objektu. Zařízení pro vytápění objektu se v těchto prostorech nenachází.

3. Zhodnocení stavu objektu

Lze konstatovat, že stav všech konstrukcí je velmi neuspokojivý a je třeba tyto prostory důkladně sanovat. Vzhledem k tomu, že v dalších etapách se s těmito prostory nadále neuvažuje, bude provedena pouze základní sanace, která bude řešit pouze prostory v přímé vazbě na zpřístupněné historické sklepení. Části restaurace bude řešit nájemce.

Provedené průzkumy poskytují pouze hrubou představu o nosných konstrukcích objektu. Zásadní podrobnější informace lze získat při odstrojení nosného systému od kompletačních a nenosných konstrukcí.

4. Objemové, architektonické a dispoziční řešení

Nová dispozice vychází ze základního požadavku majitele objektu na přístupnosti historického sklepení veřejnosti a následné stavební úpravy Zámecké věže a nejbližšího okolí tak, aby se odstranily všechny rušivé novodobé přístavby a přílepy a společně s Ohmanovým výtahem vytvořily ucelenou kompozici. Vzhledem k tomu, že se jedná o práce v několika etapách, je nutné brát zřetel i na efektivnost vynaložených financí.

Z těchto důvodů se proto v projektu řeší jen nejnutnější stavební úpravy v části určené pro veřejnost. Dispozičně dochází k rozdělení sklepních prostor novodobé části tak, aby dva vzniklé prostory byly přístupny samostatně. Čás pro veřejnost bude přístupna venkovním schodištěm z terasy před Zámeckou věží. Prostor pro kuchyň restaurace bude přístupný stávajícím schodištěm uvnitř dispozice Zámecké věže. Prostor pro veřejnost se stavebně upraví pro bezpečné užívání v souvislosti s prohlídkami původních konstrukcí historických staveb s průvodcem. Původní prostory kuchyně se nebudou nijak zvlášť upravovat. Tento prostor bude řešit nájemce ve vazbě na své potřeby a soulad se stavebními, hygienickými, požárními a jinými předpisy.

Prostory historického sklepení a původní chodba budou pouze pod památkářským dohledem vyspraveny a doplněny o osvětlovací techniku.

5. Statické řešení

Objekt novodobého sklepení představuje stěnovou zděnou konstrukci pod úrovní komunikace. Stropy jsou tvořeny ocelovými válcovanými I-profilů a tvarovkami HURDIS. Historická sklepení mají stropy kamenné klenuté. Přestože venkovní schodiště bylo zakryto OSB deskami, nezabránilo to zatékání dešťové vody. Tím dlouhodobě docházelo k destrukci omítek stěn a kamenných stupňů.

Obecně nejsou základové konstrukce známe ani nikde přístupné. Předpokládá se, že celý objekt je založen na základových pasech.

Objekt po statické stránce vykazuje poruchy v souvislosti se zatékající a zkondenzovanou vodou. Stávající nosné ocelové konstrukce vykazují velkou korozi, která se projevuje odlupováním částí spodních pásnic. Z toho důvodu bude prostor pro kuchyň provizorně podstojkován dřevěnými sloupky a trámkami. Tím se zkrátí rozpětí všech válcovaných I-profilů a stropní konstrukce se již nemusí dále upravovat. Jedná se pouze o provizorní stav, který bude definitivně vyřešen v dalších fázích projektu.

6. Stavební řešení

6.1. Bourací práce

Stávající objekt a jeho sklepní prostory jsou v současné době nevyužívány. Veškeré stavební práce tedy nebudou probíhat za provozu.

V objektu budou vybourány stávající zděné příčky včetně keramických obkladů jen v nejnutnějším rozsahu tak, aby nebourané příčky v části kuchyně byly v minimální míře průchozí a byla umožněna jejich údržba. V části pro veřejnost bude otlučena omítka stěn a stropů včetně prostoru venkovního schodiště. Budou demontovány stávající nefunkční kovové dveře včetně ocelového úhelníkového rámu. Dále budou demontovány 2ks oken směrem do schodiště. Bude provedena demontáž staré nefunkční elektroinstalace, VZT potrubí, příp. ostatních instalací. Je samozřejmě nutné zachovat hlavní uzávěr vody a plynu pro objekt. Rovněž nebudou demontovány ty instalace, které zajišťují provoz zbylé části objektu zajistí se jejich provizorní podepření nebo zavěšení. Bude demontováno ocelové trubkové zábradlí na spodním vyrovnávacím schodišti. Na vrchní terase bude demontováno nízké zábradlí a demontována dřevěná konstrukce zákrytu schodiště. Ta je tvořena dřevěnými svislými a vodorovnými prvky a OSB deskami, které vytvořily nášlapnou plochu vyrovnávacího schodiště na terasu.

Dále bude provedeno očištění tlakovou vodou stávající schodiště tak, aby se zbavilo nečistoty a porušených nesourodých částí materiálu. Rovněž bude takto ošetřena podlaha ve vstupní hale a vyrovnávací schodiště.

6.2. Výkopové práce

Je nutné udělat výkop pro napojení odvodňovacího ACO-DRAINU na podestě pod vstupním schodištěm, které je teď ve venkovním prostoru. Výkop bude pro potrubí kanalizace mezi

odvodňovacím žlabem a veřejným kanalizačním řadem (přípojka). Výkopové práce budou prováděny strojně s následnou ruční dokopávkou. Vzhledem k hloubce větší než 3,0m je třeba použít pažení.

Výkop je proveden v komunikaci, která je z části tvořena dlažbou a z části v asfaltovém povrchu. Při provádění výkopových prací je důležité se pokusit dlažbu odstranit takovým způsobem, aby bylo možno ji použít zpět a zachovat původní výraz.

6.3. Svislé nosné konstrukce, dělicí konstrukce

Je navržena vyzdívka vnitřních příček z tvárnic POROTHERM v tl.150 mm. Založena bude na betonové mazanině podlahy 1.PP, ze které budou odstraněny nerovnosti. V celé délce příčky bude nejprve položena asfaltová lepenka, na kterou bude nová příčka založena. Pod stropní konstrukcí bude provedeno vypěnění, aby byla zajištěna dilatace.

Dále bude vyzděna příčka z cihel plných pálených v tl.150mm jako plnostěnné zábradlí mezi venkovní terasou v 1.NP a schodištěm do 1.PP.

V poslední řadě se jedná o zazdění okenního otvoru ve vyšší části schodiště z tvárnic POROTHERM v tl. 150mm.

6.4. Vodorovné stropní konstrukce

Nové vodorovné stropní konstrukce se v projektu nevyskytují. Bude pouze provedeno statické zajištění nosných I-profilů dřevěným podstojkováním pomocí trámů 150x150mm a dřevěných sloupků 150x150mm v prostoru sklepa části kuchyně. Vzhledem ke zvýšené vlhkosti v prostoru a specifickému prostředí (nevyužívané a nevytápěné prostory) bude dřevo impregnováno a bude od podlahy odděleno lepenkovým izolačním pásem.

6.5. Schodiště

Hlavní stávající schodiště z úrovně 1.NP do 1.PP bude sanováno. Je třeba zkontrolovat a případně vyspravit nosnou část. Schodiště bylo dlouho dobu nevyužíváno, zakryto dřevěnou konstrukcí s opláštěním OSB deskami, které vytvořily pochozí plochu vyrovnávacího schodiště na terasu. Předpokládá se otryskání vodním paprskem, které odstraní nečistoty a nesourodé části stupňů. Kvalita nášlapných částí stupňů bude následně zkontrolována. Vzhledem k tomu, že schodiště bylo v době zpracování nepřístupné, předpokládá se, že dostatečný protiskluzný povrch bude docílen pemrlováním.

Spodní podesta bude v celém rozsahu odstraněna, především v důsledku provedení dešťového žlabu a kanalizačního napojení na dešťovou kanalizaci. Podesta bude provedena v novém spádování a v nové výškové úrovni tak, aby se zajistil mírný výškový rozdíl (0-20mm) ve vstupu do sklepení. Nášlapná vrstva bude provedena z keramické dlažby formátu 300x300mm v řádkovém spárořezu s posunem o 1/2 rozměru.

Vnitřní betonové schodiště bude rovněž otryskáno stejně jako stávající betonové podlahy u něj. Celý tento prostor včetně schodů bude impregnován a následně ošetřen výplňovou opravnou stěrkou na beton. Obdobně budou provedeny sokly v doběhu stupňů ke zdivu.

U obou schodišť budou doplněna ocelová trubková madla z černé oceli, ukotvené do obvodových stěn. Madla jsou navržena z trubky Ø48 mm a jsou pomocí kotev uchyceny do obvodových stěn. Madlo u venkovního schodiště je v horní části doplněno o 1 stojinu kotvenou do hlavy obvodové stěny.

Stávající schodiště v části kuchyně zůstane ve stávajícím stavu a případnou úpravu bude řešit nájemce.

6.6. Výplně otvorů

Z původních dvou okenních otvorů 600x300mm bude jedno zazděno a do druhého otvoru bude vsazena mříž z černé oceli, aby sklepní prostory byly přirozeně odvětrány. V tomto otvoru bude ještě doplněn kamenný parapet rozměru 600x600x30mm, který zajistí odvod dešťové vody (spádování parapetu směrem do schodiště).

Dále budou osazeny nové vchodové dveře do ocelového rámu o světlém průchodu 800x1970mm. Dveře jsou levé a je nutné, aby se otevíraly ven – ve směru úniku (požadavek PBR). Nové dveře budou z černé oceli a budou z 1/3 ve vrchní části doplněny mříží – provětrávání. Zámek bude FAB a klíče budou u průvodce. Jiný zvláštní požadavek na tyto dveře nejsou.

6.7. Podlahy

Ve všech řešených prostorech jsou stávající podlahy. Nášlapné vrstvy jsou v různých stádiích narušení a dle toho je třeba k nim přistupovat.

Úplně bez úprav bude historická chodba, kde již skalnaté podloží bylo v minulosti upraveno. Rovněž v dobrém stavu je i první klenbová sklepní místnost, kde byly podlahy před nedávnou dobou opraveny. Působením zatékající a zkondenzované vody jsou pouze lokálně poškozeny a je nutné je vyspravit (především sanitr).

V novodobé části sklepa je potřeba podlahy vyspravit ve větším rozsahu. Vliv vody a nedostatečná údržba způsobily velkou degradaci betonového povrchu podlahy. Bude provedeno otryskání, následně se provede impregnace a provedena výplňová opravná stěrka na beton. Rozsah nerovností se projekčně předpokládá v rozmezí 0-20mm.

6.8. Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Bylo by třeba udělat opravu, příp. novou hydroizolace stropní konstrukce novodobého sklepa. Protože se s touto částí nepočítá do finálního řešení, nebude se souvrství opravovat. Po potřebnou provizorní dobu zůstane v tomto stavu. Bude třeba provádět častější kontroly veškerých prostor a provádět udržovací práce do doby, než bude provedena finální část rekonstrukce.

6.9. Izolace tepelné

Bylo by třeba udělat novou tepelnou izolaci stropní konstrukce novodobého sklepa. Protože se s touto částí nepočítá do finálního řešení, nebude se souvrství opravovat. Po potřebnou provizorní dobu zůstane v tomto stavu.

6.10. Úpravy vnějších povrchů

Vnější povrchy obvodových stěn venkovního schodiště, které byly zbaveny porušené omítky budou nově omítnuty hladkou omítkou v barevných odstínech dle specifikace investora a odsouhlasením MMKV – odbor památkové péče. Předpokládaná barva je stejná jako na fasádě navazujících stěn objektu – světle šedá příp. slonová kost.

6.11. Úpravy vnitřních povrchů

Vnitřní omítky se provedou na nových zděných příčkách vápenné, štukové, hladké. Stávající omítky stěn a stropů budou vyspraveny v potřebném rozsahu a celé přeštukované. Provede se kompletní impregnace a výmalba vstupní místnosti v bílé barvě.

Historický sklepní prostor a chodba zůstanou v provedení pohledové zdivo.

6.12. Zámečnické výrobky

Jedná se především o kovová madla z černé oceli hlavního přístupového schodiště do sklepních prostor a vnitřního vyrovnávacího schodiště - konzoly+ocelové madlo z trubky \varnothing 48mm.

Dále bude provedeno kovové zábradlí výšky 1,0m kolem schodišťových stěn v návaznosti na vyzděné zábradlí. Bude převzat motiv ze stávajícího zábradlí terasy.

Toto zábradlí terasy bude nutno v části zkrátit a napojit na navazující ochranné zděné zábradlí.

6.13. Kamenné výrobky

V projektu je navržena kamenná hlava zděného zábradlí na terase. Hlava je navržena z šedé žuly v šířce 250mm a výšce 50-70mm.

Dále je navržen kamenný parapet u okenního otvoru s mříží rozměru 600x600x30mm.

6.14. Vnitřní vybavení

Vnitřní speciální vybavení se nepředpokládají. Ve vstupní části budou umístěny 2ks informačních tabulí. Budou vyrobeny z bezpečnostního skla o velikosti 800x1500mm a pomocí 6ks nerezových distančníků a hmoždinek uchyceny na nově vyzděné přičce. Na stěně budou umístěny

symetricky – od stěn 250mm a mezi deskami 200mm, od podlahy 600mm. Na informačních tabulích bude polep s konkrétním informačním textem, který bude specifikovat investor.

Stejně provedení informační tabule, ale uchycené vodorovně bude pro tabuli uchycené na vyzděném zábradlí terasy nad schodištěm. Tato tabule má rozměr 900x450mm a bude rovněž s polepem obsahujícím základní informace určené investorem.

6.15. Komunikace a zpevněné plochy

Bude provedena lokální úprava komunikace po provedeném výkopu odkanalizování žlabu podesty schodiště v 1.PP – uvedení do původního stavu. V části se jedná o kamennou dlažbu a v části je asfaltový povrch.

Rovněž bude dotčena dlažba na stávající venkovní terase provedením zděného zábradlí. V nutném rozsahu bude souvrství odhaleno až na hydroizolaci, na kterou bude zděné zábradlí založeno. Provede se doplnění hydroizolace natavením na novou stěnu zábradlí a následně bude souvrství terasy doplněno do původního stavu. Nášlapná vrstva bude provedena z rozebrané dlažby, ze které bude proveden i sokl.

Dále bude vyspravena dlažba v okolí obnoveného schodiště do sklepních prostor. Předpokládá se poškození po odstranění dřevěné konstrukce zákrytu.

6.16. Ostatní

Při provádění stavebně montážních prací je nutno dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti práce ve stavebnictví. Zvláště pak při výkopových pracích.

Hladina hluku ze stavební činnosti ve venkovním prostoru (2 m před obytnými místnostmi) po dobu výstavby v době od 7 do 21 hodin nepřekročí 65 dB.

Likvidace sutí a stavebního odpadu bude prováděna autorizovanou firmou odvozem na řízenou skládku odpadů.

Vypracoval : Ing.David Pokorný

Datum: 03/2016