

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: Karlovy Vary, Mlýnská kolonáda – dílčí oprava

Místo stavby: Karlovy Vary, Lázeňská ul.
360 01 Karlovy Vary
č. pozemku 1248

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Objednavatel: **Statutární město Karlovy Vary**
se sídlem: Moskevská 21
361 20 Karlovy Vary
zastoupené: *ve věcech smluvních*
Ing. Andrea Pfeffer Ferklová, MBA,
primátorkou města
ve věcech technických
Ing. Danielelem Riedlem, vedoucím odboru
rozvoje a investic
tel.: 353 151 248, e-mail: d.riedl@mmkv.cz

Číslo zakázky: **3489 082 17 02**

04/2019

OBSAH

A Průvodní zpráva	4
A. 1 Identifikační údaje	4
A.1.1 Údaje o stavbě	4
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	4
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	5
A.2 Seznam vstupních podkladů	6
A.3 Údaje o území	7
A.4 Údaje o stavbě	8
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	9
B Souhrnná technická zpráva	10
B.1 Popis území stavby	14
B.2 Celkový popis stavby	17
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	17
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	17
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	18
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	18
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	19
B.2.6 Základní charakteristika objektů	19
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	30
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	30
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	30
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)	30
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	34
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	34
B.4 Dopravní řešení	34
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	34
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	35
B.7 Ochrana obyvatelstva	36
B.8 Zásady organizace výstavby	36

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

A Průvodní zpráva

A. 1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Karlovy Vary, Mlýnská kolonáda – dílčí oprava

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Karlovy Vary, Lázeňská ul.
360 01 Karlovy Vary
č. pozemku 1248

c) předmět projektové dokumentace

Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu

Statutární město Karlovy Vary

se sídlem: Moskevská 21
361 20 Karlovy Vary

zastoupené: *ve věcech smluvních*
Ing. Andrea Pfeffer Ferklová, MBA,
primátorkou města
ve věcech technických
Ing. Danielem Riedlem, vedoucím odboru rozvoje
a investic
tel.: 353 151 248, e-mail: d.riedl@mmkv.cz
Ing. arch. Iljou Richtrem - odbor rozvoje a investic,
oddělení architektury a urbanismu

Odpovědný referent:

Ing. František Kocourek, odbor rozvoje a investic,
tel. 353 151 238, e-mail: f.kocourek@mmkv.cz,

Odbor majetku města:

Bc. Petr Fischer,
tel.: 353 118 212, e-mail: p.fischer@mmkv.cz

Správa Přírodních Léčivých Zdrojů A Kolonád:

Ing. Milan Trnka – ředitel SPLZaK,
mob.: 777 749 741, e-mail: trnka@splzak.com
Zdeněk Šimandl – technický vedoucí SPLZaK
simandl@splzak.com

Hydrogeologie:

RNDr. Tomáš Vylita, mob.: 777 749 740
postmaster@geologie-vylita.cz

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby,
společnost s r.o.
Bělehradská 199/70, 120 00 Praha 2
IČ: 45308616
Tel.: 222 516 186, 224 255 555, 222 513 421
Fax: 222 510 619
E-mail: atelierts@atelierts.cz

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Autoři: Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
E-mail: tomas.santavy@atelierts.cz mobil: 603 501 810
Osvědčení o autorizaci Ing. arch. Tomáše Šantavého, č. 00 079

Ing. arch. Vladimír Kladiva
E-mail: vladimir.kladiva@atelierts.cz Tel.: 221 592 938

Ing. arch. Tomáš Tomsa
E-mail: tomas.tomsa@atelierts.cz Tel.: 221 592 940

Vedoucí projektant: Ing. arch. Tomáš Šantavý Tel.: 222 516 186
E-mail: tomas.santavy@atelierts.cz mobil: 603 501 810

Zodpovědný projektant: Ing. arch. Vladimír Kladiva
E-mail: vladimir.kladiva@atelierts.cz Tel.: 221 592 938

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Archí.-stavební část:	Ing. arch. Vladimír Kladiva E-mail: vladimir.kladiva@atelierts.cz	Tel.: 221 592 938
Statika:	Ing. Pavel Veverka E-mail: pavel.veverka@fapal.cz	mobil.: 721 335 478
Osvětlení:	Ing. Jiří Pavelka E-mail: pavelka@astatelier.cz	mobil: 602 371 890
Silnoproud:	Václav Zábřaha	mobil: 728 873 133
Slaboproud:	Zdeněk Šimandl E-mail: simandl@splzak.com	Tel.: 777 749 741
Infosystém:	MgA. Helena Šantavá E-mail: santhelena@volny.cz	
Hydrogeologie:	RNDr. Tomáš Vylita, Ph.D. E-mail: postmaster@geologie-vylita.cz	Tel.: 353 226 776 777 749 740
Ekonomika:	Radek Sláma E-mail: projekty@radekslama.cz	mobil: 602 893 310

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Jednostupňový projekt; Rekonstrukce kolonády ČSP, I. stavba – objekt 1-4; SURPMO Středisko 06; 1982
- Dokumentace pro stavební povolení a dokumentace pro provedení stavby; Mlýnská kolonáda, II. etapa – rekonstrukce stavebních prvků; Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby; 2002-2003
- Dokumentace pro provedení stavby; Mlýnská kolonáda, V. etapa – rekonstrukce veřejného hygienického zařízení; Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby; 2004
- Osobní prohlídka a doměření objektu, digitalizace podkladů; Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby, spol. s.r.o., 2018, 2019
- Fotodokumentace; Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby, spol. s.r.o., 2002-2004, 2018, 2019
- Jednání se zástupci investora – Magistrát města Karlovy Vary
- Jednání s uživatelem objektu – SPLZaK Karlovy Vary
- Dokumentace pro stavební povolení; Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby, spol. s.r.o., 2018

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Katastrální území 663433 Karlovy Vary

Parcelní číslo 1248

Druh pozemku- zastavěná plocha a nádvoří

Výměra- 2725 m²

Vlastník- Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 21, 36020, Karlovy Vary

Ochrana- nemovitá kulturní památka

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹ (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Mlýnská kolonáda je nemovitou kulturní č. rejstříku ÚSKP 45737/4-876, ze dne 3. května 1958. Objekt nachází ve vnitřním území lázeňského místa dle nařízení vlády č. 321/2012Sb. Nařízení vlády o stanovení lázeňského místa Karlovy Vary a Statutu lázeňského místa Karlovy Vary. Dále se nachází v rozsáhle chráněném území. Objekt se nachází v ochranném pásmu lázeňských míst I. stupně. Projekt řeší podmínky provádění stavby v I. stupni ochranného pásma lázeňských míst.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry v území se nemění. Stávající dešťové svody svedené do jednotné kanalizace zůstávají a nové nejsou projektovány. Dochází k obnovení původní prostupů odvodu termálních pramenů do řeky Teplá.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Dokumentace není v rozporu s územním plánem lokality, jde o stávající objekt.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Nebylo vydáno

Zdůvodnění splnění požadavků ÚP:

Předmětem projektu je částečná obnova stávajícího objektu. Projekt není v rozporu se zněním územního plánu

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Dokumentace zpracována dle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499/2006 Sb a je v souladu s vyhláškou číslo 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu a navazujícími vyhláškami.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace pro provedení stavby bude předložena dotčeným orgánům k vyjádření tak je deklarováno v podmínkách stavebního povolení

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou požadovány výjimky v dokumentaci.

- i) seznam souvisejících a podmiňujících investic*
Bez souvisejících a podmiňujících investic.
- j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)*
Katastrální území 663433 Karlovy Vary
Vlastní parcela dotčené stavbou: p. č. 1248 zastavěná plocha a nádvoří
Sousední parcely dotčené stavbou: p. č. 1233/1 ostatní plocha
p. č. 1233/2 ostatní plocha
p. č. 1243 ostatní plocha
p. č. 1245/1 ostatní plocha
p. č. 1249 zastavěná plocha a nádvoří
Vlastník výše uvedených parcel je Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 21, 360 20 Karlovy Vary.

A.4 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby*
Obnova stávající stavby.
- b) účel užívání stavby*
Využití objektu se nemění. Objekt bude sloužit i nadále jako objekt občanské vybavenosti
- c) trvalá nebo dočasná stavba*
Jedná se o stavbu trvalou.
- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.)*
Mlýnská kolonáda je nemovitou kulturní č. rejstříku ÚSKP 45737/4-876, ze dne 3. května 1958. Objekt se nachází v památkové zóně Karlovy Vary v rejstříku ÚSKP vedené pod číslem 2134. Objekt se nachází v ochranném pásmu lázeňských míst I. stupně.
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*
Projektant respektoval vyhlášku 268/2009 Sb. v pozdějším znění o technických požadavcích na stavbu. Je zajištěno připojení stavby na síť technického vybavení dle §6, oplocení vyhovuje - stávající §7, požadavkům na bezpečnost staveb – část III, požadavkům na stavební konstrukce – část IV a požadavkům na technická zařízení staveb – část V.
Objekt je v souladu s vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – kulturní památka – řeší se s ohledem na zájmy památkové péče dle §2 odst.3.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾

Dokumentace pro provedení stavby bude předložena dotčeným orgánům k vyjádření tak je deklarováno v podmínkách stavebního povolení

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Bez výjimek.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Obestavěný prostor	cca 23 400 m ³
1. podzemní podlaží - zastavěná plocha	cca 1 170 m ²
1. nadzemní podlaží - zastavěná plocha	cca 2 950 m ²
2. nadzemní podlaží - zastavěná plocha	cca 810 m ²
3. nadzemní podlaží - zastavěná plocha	cca 1 810 m ²
4. nadzemní podlaží - zastavěná plocha	cca 105 m ²

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Bilance energií zůstávají neměnné. Napojovací body technické infrastruktury jsou neměnné. Dešťové vody jsou sváděny do místní kanalizace

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Projekt předpokládá realizaci v průběhu roku 2019 a 2020

Stavba bude členěna na 5 etap, tak aby byl zabezpečen lázeňský provoz, resp. aby léčebná lázeňská cesta byla po dobu výstavby minimálně omezována

k) orientační náklady stavby

Předpokládá se cena v objemu 70 mil. Kč, bude upřesněno výběrovým řízením dodavatele.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Bez členění.

B Souhrnná technická zpráva

a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Nutno dodržet technologické postupy při provádění oprav, dodržet skladování materiálů, zpracování detailů dle technologických pokynů projektanta i výrobce a prověřovat kvalitu zpracování.

Postupy, skladování a technologie nutno přizpůsobit pracím v nejvyšším stupni ochranného pásma lázeňských vod. Nutno dbát technologických pokynů dozorujičího hydrogeologického dozoru. Nutno dodržet požadavků dotčených orgánu a správy na provádění stavby, zejména vyjádření Správy přírodních léčivých zdrojů a kolonád, KV (SPLZaK).

V rámci zemních a stavebních prací bude vyloučeno užití látek potencionálně nebezpečných vodám, v jejich rámci bude dbáno na eliminace jakéhokoliv znečištění horninového prostředí i jinými látkami. Restaurátorské práce budou provedeny tak, aby chemické přípravky odstranění nečistot z kamenických prvků a přípravky ochraňující tyto prvky proti vlhkosti, které mohou být látkami škodlivými vodám, nemohly v žádném případě uniknout do horninového prostředí (tedy i to podzemních vod) či do povrchových vod.

Použití stavebních a restaurátorských hmot, které přijdou do styku s horninovým prostředím, budou odsouhlaseny Správou (SPLZaK), tj. osobou vykonávající hydrogeologický dozor stavby

b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Bezpečnost práce a technických zařízení

- Technický projekt je řešen tak, aby odpovídal platným normám a vyhlášece o bezpečnosti práce 591/2006Sb (nařízení vlády)
- Musí být respektována ochranná pásma sítí, podzemních vod, zejména jejich zdrojů a další ochranné zóny v území – projekt neřeší zásah do podzemních inž. sítí
- Při realizaci stavebních konstrukcí je nutné zabezpečit zejména:
 - dodržet postupy předepsané v projektu
 - zajistit pomocné konstrukce a lešení proti pádu z výšky
 - staveniště musí být ohrazeno
 - veškeré vstupy na staveniště musí být označeny a uzamykatelné
 - všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zakryty nebo ohrazeny
 - u všech specializovaných prací dodržet bezpečnostní předpisy pro dané profese
 - při vlastním provozu stavby je pamatováno na bezpečný přístup a zabezpečení rozvaděčů a technických zařízení proti vniknutí nepovolaných osob
 - veškerá technická zařízení musí být obsluhována osobami řádně vyškolenými a odpovědnými za jejich provoz.
 - Tímto výčtem některých bezpečnostních opatření nejsou dotčeny všechny další bezpečnostní předpisy, týkající se jak provádění stavby, tak i následného provozu.

Stavební řešení a technologické postupy budou navrženy v souladu s platnými normami, bezpečnostními a hygienickými předpisy.

Základním právním předpisem pro výstavbu je Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a 591/2006Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a pro provoz Vyhláška č.48/1982 Sb. Další normy a předpisy jsou ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem. Na pracovišti bude zajištěno bezpečné a hygienicky nezávadné prostředí. Zahraniční zařízení použítá při stavbě budou mít atest pro provoz v ČR

c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Předpokládané staveniště bude na vlastním pozemku investora (dočasný a částečný zábor parcely č. 1245/1). Veškerý provoz stavby a časový plán bude řešen s objednavatelem a uživatelem. Stavba bude mít hygienické zázemí v místě stavby.

Bezpečnost práce

Základním právním předpisem pro výstavbu je vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, a pro provoz vyhláška č. 48/1982 Sb. ve znění vyhlášky č.192/2005. Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení vyhlášky č. 83/1976 Sb. ve znění pozdějších předpisů upravující požadavky na provádění staveb a vyhláška č. 268/2009 Sb.

Další normy a předpisy jsou ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem.

Zásadami v těchto výnosech a souvisejících normách je nutno se řídit po celou dobu výstavby.

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení:

- Práce ve výškách – zábradlí
- Ohrožení elektrickým proudem – zabezpečení obsluhy a údržby strojů kvalifikovanými osobami

Všeobecné požadavky:

- Zákaz používání alkoholu
- Používání ochranných pomůcek
- Pořádek na staveništi
- Osvětlení, ohrazení, zabezpečení staveniště
- Zákaz vstupu nepovolaným osobám na staveniště
- Dodržování projektu a stanovených technologických postupů
- Pravidelná školení BOZ
- Respektování Zákoníku práce

Způsob omezení rizikových vlivů:

- Zpracování a dodržování Provozního předpisu, Havarijního řádu a Požárních poplachových směrnic
- Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami
- Používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů
- Respektování BOZ
- Dodržování Zákoníku práce
- Pravidelné školení všech pracovníků z hlediska BOZ

Při výstavbě nutno respektovat:

- ČSN 73 3300 Provádění střech
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 3610 Provádění klempířských prací
- ČSN 73 0550 Izolace
- Zákoník práce a další ČSN, ON k provádění staveb

Poznámka: Prvky, které nelze demontovat, nutno ochránit během stavebních prací. Změny nebo použití alternativních stavebních materiálů se musí včas odsouhlasit s investorem a nechat schválit projektantem.

Nutno dodržovat normy platné k 30. 12. 1990 jako závazné.

- | | |
|---------------------|--|
| ČSN 73 0212-1 | Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti
Část 1: Základní ustanovení |
| ČSN 73 0212-3 | Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti
Část 3: Pozemní stavební objekty |
| ČSN 73 2031 | Zkoušení stavebních objektů, konstrukcí a dílců
Společná ustanovení |
| ČSN 73 3040 (návrh) | Geotextilie v stavebních konstrukcích
Základné ustanovenia
Všeobecné ustanovenia |
| ČSN 73 3130 | Stavební práce. Truhlářské práce stavební
Základní ustanovení |
| ČSN 73 3440 | Stavební práce. Sklenářské práce stavební
Základní ustanovení |
| ČSN 73 3610 | Klempířské práce stavební |
| ČSN 73 8101 | Lešení. Společná ustanovení |
| ČSN 73 8106 | Ochranné a záchytné konstrukce |
| ČSN 73 8107 | Trubková lešení |

d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

- pro realizaci stavby musí být přijata taková opatření, aby nedošlo k nadměrné zátěži okolí zvýšeným hlukem a prašností (kropit), práce budou probíhat v předem stanovených časech s ohledem na uživatele sousedních objektů.
- provoz stavby nebude ovlivňovat stávající životní prostředí
- vhodnou organizací prací, použitím zábran a ohrazení staveniště bude zajištěna bezpečnost
- zamýšlená stavba – není zdrojem škodlivin

- pevné komunální odpady budou vyváženy na místně příslušnou skládku komunálního odpadu s uchováním dokladu

Postupy, skladování a technologie nutno přizpůsobit pracím v nejvyšším stupni ochranného pásma lázeňských vod. Nutno dbát technologických pokynů dozorujícího hydrogeologického dozoru. Nutno dodržet požadavků dotčených orgánu a správy na provádění stavby, zejména vyjádření Správy přírodních léčivých zdrojů a kolonád, KV (SPLZaK).

Stavba bude prováděná za kontinuálního hydrogeologického dozoru.

Správa přírodních léčivých pramenů a kolonád zabezpečí provádění kontinuálního hydrogeologického a balneologického dozoru (RNDr. Tomáš Vylita, Ph.D.) při všech zemních pracích spjatých s úpravami kolonády a její infrastruktury, zejména v kritických místech, tj. v místech jímacích vrtů jednotlivých PLZ, v prostoru dvorního traktu, u starších jímání Mlýnského pramene a dále v blízkém okolí mělce jímaných Tereziiných pramenů. V rámci dozoru budou prováděná, mj. plynometrická a termometrická měření v zájmovém území úprav tak, aby bylo možné dokumentovat přípovrchovou termální aktivitu, neboť i nehluboké zásahy zde mohou generovat vznik divokých vývěrů termy a výronů plynného CO₂.

V rámci stavebních úprav, sanace, restaurování a technologických postupů nutno dodržet pokynů hydrogeologického dozoru.

Pokyny pro provádění zemních a stavebních prací:

- V rámci zemních a stavebních prací budou minimalizovány zásahy do horninového prostředí na naprosto nezbytné minimum, zemní a stavební práce budou probíhat za trvalého hydrogeologického dozoru a budou maximálně urychleny.
- Kotvení vyhlídkové plošiny bude množstevně i hloubkově omezeno na nezbytné minimum a bude provedeno pouze jako mechanické, nikoliv chemické. Hloubka spjatých zásahů nepřekročí 0,20 m pod stávající podlahu dvorního traktu.
- Režim zdrojů termy bude v rámci projektovaných úprav distribučních tras termy a spjatých prací ovlivněn jen minimálně a pouze v případě nutnosti krátkodobého uzavření příslušného jímacího vrtu. Regulace tlaku v termální zvodni bude prováděná operativním správcem, tedy SPLZaK. V úvahu přicházejí výhradně standardní postupy regulace, tedy dočasné odpouštění z okolních zdrojů, při kterém budou tlakové poměry průběžně vyhodnocovány.
- V rámci zemních a stavebních prací bude vyloučeno užití látek potencionálně nebezpečných vodám, v jejich rámci bude dbáno na eliminaci jakéhokoliv znečištění horninového prostředí i jinými látkami. Restaurátorské práce budou provedeny tak, aby chemické přípravky odstranění nečistot z kamenických prvků a přípravky ochraňující tyto prvky proti vlhkosti, které mohou být látkami škodlivými vodám, nemohly v žádném případě uniknout do horninového prostředí (tedy i to podzemních vod) či do povrchových vod.

- Použití stavebních a restaurátorských hmot, které přijdou do styku s horninovým prostředím, budou odsouhlaseny Správou (SPLZaK), tj. osobou vykonávající hydrogeologický dozor stavby
- V rámci stavby bude prokazatelně zajištěna pečlivá dokumentace kvantitativních a kvalitativních parametrů podzemních vod potencionálně přitékajících do stavebních otvorů, ev. Výkopů apod. Při stavebních pracích bude hydrogeologickým dozorem zajištěno měření koncentrace plynného CO₂ a jeho obsah ve vodě přitékajících do těchto míst.
- V případě zastižení výronů podzemní vody o teplotě > 30°C či o celkové mineralizaci > 1 000mg.l⁻¹ tuhých rozpuštěných látek, či o elektrolytické konduktivitě > 1 mS.cm⁻¹, či proplyněné podzemní vody o koncentraci volného rozpuštěného CO₂ > 300 mh.l⁻¹, nebo při zastižení výronu plynného CO₂ (tj. výronů tohoto plynu o koncentraci > 4% obj. ve vzduchu na dně depresí apod.), bude další postup zemních prací neprodleně zastaven, zastižení výronu bude ohlášeno vedení SPLZaK na tel. 353 362 100 nebo 777 749 741 a další postup bude plně koordinován Správou přírodních léčivých zdrojů a kolonád.
- Zpráva o výsledcích dozorových prací bude předložena ČILZ max. do 2 týdnů od ukončení zemních a stavebních prací.
- Správa bude v období stavby sledovat a vyhodnocovat výsledky režimních měření na nejbližších zdrojích termy a plynu, tj. na vrtech BJ-41, BJ-43, BJ-48, BJ-53, BJ-56, BJ-96, BJ-97 a jímání č. 32 a na Tereziiných pramenech.

e) *ochrana životního prostředí při výstavbě*
viz d)

B.1 Popis území stavby

a) *charakteristika stavebního pozemku*

Pseudorenesanční kamennou kolonádu s architráfovým systémem v podobě antické stoy tvoří promenádní trojlodní hala doplněná dvěma nárožními rizality s představenými sloupovými portiky v podobě vydělených pavilónů. Průčelí nárožních rizalitů jsou završena nízkými tympanony s reliéfy Bohuslava Schnircha. Promenádní hala s použitím korintského řádu s celkem 124 sloupy, završená kazetovým stropem, nese rozlehlou horní vyhlídkovou promenádní terasu.

Ve středové ose je hala rozšířena o apsidální půlkruhovitou nikou bývalého vývěru Tereziina pramene, později přestavěného na orchestríště. Kolonádní orchestríště zdobí alegorické reliéfy od karlovarského sochaře Václava Lokvence. Dvě souměrně umístěná schodiště spojují přízemní sloupovou kolonádu s promenádní terasou. Horní terasa, ohraničená výraznou balustrádovou atikou, je doplněna ustupujícím pavilónem se čtyřmi mohutnými vnitřními sloupy a arkádou. Na pilířcích atiky nad tympanony nárožních pavilónů bylo osazeno dvanáct pískovcových alegorických soch od sochařů Alfreda Schreiber a Karla Wilferta, představujících jednotlivé měsíce roku.

Hlavní promenádní hala je doplněna dvěma menšími připojenými pavilony Skalního pramene z roku 1892 a Mlýnského pramene. Pavilon Mlýnského pramene je dlouhý 22 metrů. V apsidě u vývěru Mlýnského pramene je na stěně

osazena kamenná pamětní deska s vyrytým textem Ódy na Vřídlo od známého pražského sochaře Václava Prachnera z roku 1828. Píseň, oslavující léčivost karlovarského Vřídla, napsal někdy v době kolem roku 1500 slavný český literát a humanista Bohuslav Hasištejnský z Lobkovic. Poblíž Mlýnského pramene je umístěna busta architekta Josefa Zítka od akademického sochaře Miroslava Pankráče z roku 1988. Pavilon Skalního pramene tvoří pohledová zeď kryjící masiv Bernardovy skály s čtyřsloupovým rizalitem nad vývěrem pramene uprostřed.

V interiéru kolonády vyvěrá celkem pět horkých pramenů, Mlýnský, Libušin, Knížete Václava, Rusalčín a Skalní.

Byl proveden stavebně technický průzkum a statický průzkum prohlídkou na místě. (Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby s.r.o.)

Projekt byl ve více stupních konzultován se Správou přírodních léčivých zdrojů a kolonád a hydrogeologem s odbornou způsobilostí v oboru balneologie.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Historie objektu

V prostoru Mlýnského a Nového (dnes Rusalčina) pramene stály od roku 1827 dvě samostatné, vzájemně propojené empírové kolonády.

Na konci 60. let 19. století byl městskou radou požádán Josef Zítek o posouzení stavu. Později mu bylo svěřeno i vypracování plánů nové kolonády. Zítek vytvořil návrh dvoupodlažní stavby v klasicistním slohu. V přízemí vytváří otevřený komunikační prostor, v patře uzavřený promenádní trojlodní halový prostor a svrchním přisvětlením střední lodi.

Projektem karlovarské kolonády se Zítek zabýval od jara 1869. V roce 1870 byly strženy stávající kolonády a zahájeny zemní práce podle jeho projektu. Pro značné náklady městská rada stavbu v roce 1871 zastavuje a žádá Zítka, aby vyhotovil úspornější návrh. Při řešení druhého návrhu vychází Zítek z daného stavu, tj. z již vykopaných základů. Základní půdorys ponechává vcelku nezměněn, pouze střední část nepatrně zkrátí. V ose kolonády umístil půlkruhovou niku se dvěma symetricky umístěnými schodišti, které vedli do zasklené a v pohledu ustoupené haly v prvním patře. Stavbu zvýšil a potlačil význam pavilonů z původního návrhu. Na místo střech navrhl pochozí terasy s balustrádou a pilířky, které nesou květinové vzory, kdežto nad pavilony umístil sochy ročních období. Na sochařské výzdobě se podílel Bohuslav Schnirch, který vyhotovil festony a masky. Samotné sochy byly zadány německým sochařům Schreiberovi a Wilfertovi. Slavnostní otevření Mlýnské kolonády proběhlo v rámci zahájení lázeňské sezony roku 1881. V říjnu až listopadu roku 1891 byla v souvislosti s rozšířením Mlýnské kolonády odstraněna část skalního masivu Bernardovi skály včetně původního zastřešení vývěru Skalního pramene. V roce 1892 bylo poté vybudováno prodloužení partie kolonády o nový severní pavilon nad vývěrem Skalního pramene podle původního Zítkova projektu ve směru od portiku na severní straně kolonády ke schodům na Zámecký vrch u špitálu sv. Bernarda. V roce 1949 byl volný předkolonádní prostor rozšířen překlenutím říčky Teplé podle návrhu architekta ing. arch. Jiřího Krohy. Čtyři z atikových soch byly roku 1958 během nákladné opravy kolonády nahrazeny pro značnou porušenost materiálu novými kopiemi. Před rokem 1989 byl objekt nazýván Kolonáda československo-sovětského

přátelství. V rámci rozsáhlé rekonstrukce na přelomu tisíciletí byla kolonáda částečně rekonstruována.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Mlýnská kolonáda je nemovitou kulturní č. rejstříku ÚSKP 45737/4-876, ze dne 3. května 1958. Objekt nachází ve vnitřním území lázeňského místa dle nařízení vlády č. 321/2012Sb. Nařízení vlády o stanovení lázeňského místa Karlovy Vary a Statutu lázeňského místa Karlovy Vary. Dále se nachází v rozsáhle chráněném území.

Projekt řeší, mimo jiné podmínky provádění stavby v I. stupni ochranného pásma lázeňských míst.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Objekt se nenachází v záplavovém území ve smyslu ustanovení §66 vodního zákona. Hranice 100-leté vody je stále v korytě řeky Teplé. Objekt patří do lázeňského místa.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Provozem staveb nebude docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Navržené stavby neovlivní sousední pozemky. Sousední pozemky nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu.

Použité materiály budou vybrány s ohledem na jejich ekologickou nezávadnost a možnost budoucí recyklace.

Provoz hlučných mechanismů musí být omezen a pokud možno přesunut přímo na pracoviště nebo použít stroje se sníženou hlučností. U dopravních prostředků vypínat motory při nakládce a vykládce a přizpůsobit režim stavby tak, aby co nejméně rušil okolí, zejména brzy ráno, večer a v noci.

Nesmí být použito stacionárních mechanismů na tekutá paliva. V případě mobilních mechanismů na tekutá paliva musí být pod každým strojem, z něhož by mohla unikat ropná látka, podložena vana z ocelového plechu dostatečné tloušťky o takovém rozsahu, který zaručí zachycení nejen odkapů, ale i případně uniklé palivo z provozní nádrže. Na staveništi nesmí být skladovány zásoba pohonných hmot a olejů.

Suť bude stále kropena, bude prováděn denní úklid na staveništi včetně.

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku.

Dále budou dodrženy postupy a podmínky dotčených orgánů a SPLZaK (v rámci hydrogeologického dozoru), vč. podmínek vyjmenovaných v B. d)

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Bude odstraněn provizorní objekt laboratoře. Postup bourání bude řezáním a bude šetrný z důvodu blízkého vývěru. Další drobné bourání bude spíše kosmetické, otloukání omítek, rozebírání dožilých kamenných obkladů, odstraňování nefunkčního technického vybavení ad.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Výstavba nebude mít žádné zábory ZPF ani PUPFL.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Hlavní příjezd k objektu Mlýnské kolonády je skrz pěší zóny města. Bude proto nutné požádat o povolení k vjezdu do ulice Lázeňská, Mlýnské nábřeží a na navazující komunikace. Vozidla budou muset podléhat velké kontrole čistoty, aby nedocházelo ke znečišťování pěší zóny a hlavně podzemních vod.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba bude provedena v předem stanovených termínech.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Objekt je významnou stavbou léčebného procesu Karlových Varů díky svým teplým pramenům. Zároveň je také turistickým cílem a dokladem architektury své doby. Objekt má po celou dobu své existence stejné využití – kolonáda. Tímto projektem nedochází ke změnám. Jedná se pouze o dílčí obnovu stavby, drobné opravy k zamezení pokračující degradace stavby. Bude odstraněna provizorní stavba laboratoře, opraveny poškozené prvky stavby a doplněna nová vyhlídková terasa na vývěry ze skály za stavbou.

Obestavěný prostor	cca 23 400 m ³
1. podzemní podlaží - zastavěná plocha	cca 1 170 m ²
1. nadzemní podlaží - zastavěná plocha	cca 2 950 m ²
2. nadzemní podlaží - zastavěná plocha	cca 810 m ²
3. nadzemní podlaží - zastavěná plocha	cca 1 810 m ²
4. nadzemní podlaží - zastavěná plocha	cca 105 m ²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba se nachází v samém středu chráněného vnitřního lázeňského území. Je tedy také v IA ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů lázeňského města KV. Dále sem zasahuje chráněné území Slavkovský les. Vlastní objekt Mlýnské kolonády je chráněnou nemovitou kulturní památkou.

Mlýnská kolonáda je trojlodní hala doplněná dvěma nárožními. Promenádní hala s celkem 124 sloupy, završená kazetovým stropem, nese rozlehlou horní vyhlídkovou promenádní terasu.

Ve středové ose je hala rozšířena o půlkruhovitou nikou nesoucí orchestríště. Dvě souměrně umístěná schodiště spojují přízemní sloupovou kolonádu s promenádní terasou. Horní terasa, je doplněna ustupujícím pavilónem se čtyřmi mohutnými vnitřními sloupy a arkádou. Hlavní promenádní hala je doplněna dvěma menšími připojenými pavilony Skalního pramene z roku 1892 a Mlýnského pramene. Pavilon Mlýnského pramene je dlouhý 22 metrů. Pavilon

Skalního pramene tvoří pohledová zeď kryjící masiv Bernardovy skály s čtyřsloupovým rizalitem nad vývěrem pramene uprostřed.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Pseudorenesanční kamennou kolonádu s architráfovým systémem v podobě antické stoy tvoří promenádní trojlodní hala doplněná dvěma nárožními rizality s představěnými sloupovými portiky v podobě vydělených pavilónů. Průčelí nárožních rizalitů jsou završena nízkými tympanony s reliéfy Bohuslava Schnircha. Promenádní hala s použitím korintského řádu s celkem 124 sloupy, završená kazetovým stropem, nese rozlehlou horní vyhlídkovou promenádní terasu.

Ve středové ose je hala rozšířena o apsidální půlkruhovitou niku bývalého vývěru Tereziina pramene, později přestavěného na orchestřiště. Kolonádní orchestřiště zdobí alegorické reliéfy od karlovarského sochaře Václava Lokvence. Dvě souměrně umístěná schodiště spojují přízemní sloupovou kolonádu s promenádní terasou. Horní terasa, ohraničená výraznou balustrádovou atikou, je doplněna ustupujícím pavilónem se čtyřmi mohutnými vnitřními sloupy a arkádou. Na pilířcích atiky nad tympanony nárožních pavilónů bylo osazeno dvanáct pískovcových alegorických soch od sochařů Alfreda Schreibera a Karla Wilferta, představujících jednotlivé měsíce roku.

Hlavní promenádní hala je doplněna dvěma menšími připojenými pavilony Skalního pramene z roku 1892 a Mlýnského pramene. Pavilon Mlýnského pramene je dlouhý 22 metrů. V apsidě u vývěru Mlýnského pramene je na stěně osazena kamenná pamětní deska s vyrytým textem Ódy na Vřídlo od známého pražského sochaře Václava Prachnera z roku 1828. Píseň, oslavující léčivost karlovarského Vřídla, napsal někdy v době kolem roku 1500 slavný český literát a humanista Bohuslav Hasištejnský z Lobkovic. Poblíž Mlýnského pramene je umístěna busta architekta Josefa Zítka od akademického sochaře Miroslava Pankráce z roku 1988. Pavilon Skalního pramene tvoří pohledová zeď kryjící masiv Bernardovy skály s čtyřsloupovým rizalitem nad vývěrem pramene uprostřed.

V interiéru kolonády vyvěrá celkem pět horkých pramenů, Mlýnský, Libušin, Knížete Václava, Rusalčín a Skalní.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nejedná se o výrobní objekt. Vlastní realizace bude probíhat běžnou technologií výstavby.

V průběhu opravy kolonády bude provoz kolonády částečně omezen. Stavba bude probíhat etapovitě, tak aby byla, vždy aspoň část objektu přístupná veřejnosti. Propojování a osazování nových váz, vč. měřicích a regulačních prvků bude provedeno ve vymezeném období definovaném správcem objektu (SPLZaK), tak aby byla základní lázeňská funkce kolonády co nejméně omezena. Propojování bude prováděno za kontinuálního hydrogeologického dozoru.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V předchozím projektu rekonstrukce byla stavba doplněna pro přístup hendikepovaným občanům do korsa kolonády a také do veřejných toalet. Součástí tohoto projektu není bezbariérový přístup rozšiřovat. Zůstává tedy neměnný.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při výstavbě i při užívání objektu bude třeba dodržovat všechny předpisy a opatření týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení. Podrobné předpisy jsou pro jednotlivé druhy prací a obsluh technických zařízení obsaženy v jednotlivých vyhláškách a ČSN. Zákonem č.309/2006 Sb. se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo právní vztahy. Všeobecně platí pro ochranu a bezpečnost zdraví tyto zásady:

- vybavit všechny zaměstnance ochrannými pomůckami podle profese práce, kterou vykonávají
- zajištění strojů a el. Motorů proti nebezpečnému dotyku uzemněním
- dodržovat bezpečnostní předpisy pro asfaltérské práce
- okružní pily smí obsluhovat pouze tesař jedině s ochranným krytem
- dbát na řádné vyvěšení el. kabelů a způsobu uchycení kabelů
- vyžadovat od podřízených pracovníků hlášení každého pracovního úrazu
- vykazovat ze staveniště osoby nepovolané nebo podnapilé a dodržovat zákaz pití alkoholu na pracovišti
- pracovníci na skládkách při vykládání, nakládání a přepravě materiálů musí být vybaveni ochrannými pomůckami

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Stávající stav

Objekt Mlýnské kolonády svým stavem odpovídá poměrně neodborné rekonstrukci v 2. polovině 20. století a odstupu více než 20 let od komplexnější opravy či detailnější úpravy.

Nosná konstrukce je na první pohled v dobré kondici, otázkou je stav konstrukcí pod pískovcovými obklady. Na pár místech je patrný zlomený překlad, případně architráv, tyto deformace jsou však patrné jen ve vrstvě obkladu, pro podrobnější kontrolu je nutné odhalit jednotlivé konstrukce v dostatečně velkém rozsahu. Důležitým aspektem ohledně kondice nosných konstrukcí bude také podrobná obhlídka stavu po sejmutí pískovcových obkladů a architektonických prvků.

Pískovcový obklad zdí a sloupořadí je na mnoha místech výrazně poškozen, resp. degradován působením teplých, minerály nasycených vodních par. V bezprostředním okolí vývěru pramenů se jedná zejména o chemické i mechanické narušení od otevřeného přístupu nasycených par a pohybu návštěvníků. Poškození obkladu zdí, jak v exteriéru tak i v interiéru kolonády je způsoben zejména prostupující, minerály nasycenou vlhkostí v zdech a konstrukcích kolonády. Na více místech jsou obklady a arch. prvky poškozené také působením zatékající dešťové vody. V mnoha případech, zejména v místech poškození způsobenou chemickou aktivitou nasycených par a vlhkosti, lze

předpokládat degradaci v celé hloubce obkladů, resp. prvků. Otázkou zůstává stav konstrukcí pod obklady, jak zdí, tak i nosných patek a dříků sloupů sloupořadí. Lze však předpokládat obdobné poškození, zejména pak v případech chemického poškození.

Kamenná dlažba vykazuje známky poměrně dobrého stavu. Dílčí poškození (miner. degradace, prolomení, ulomené dlaždice) se v celkové ploše kolonády nachází v malém rozsahu. Na dvou či více místech došlo k opravě poškozené dlažby betonem. V bezprostředním okolí pramenů, poklopů a silně poškozených vertikálních konstrukcí je dlažba degradována ve větším objemu. V interiéru Zítкова pavilonu je destrukce dlažby patrnější, zejména na obou nástupních schodištích. Dlažba je výrazně poškozená vztlínající se chemicky nasycenou vlhkostí pocházející z nedostatečně odvětrávaných podzemích prostor kolonády. V 2. patře pavilonu, resp. v úrovni terasy se dlažba, až na dílčí prezentační výsek, nenachází vůbec. Servisní poklopy jsou ve velké části poškozené, kovové lemy a rámy jsou výrazně korodované a zádlažba je často popraskaná. V celkovém výrazu jsou poklopy výrazně nesourodé.

Přelivné vázy a vývěry pramenů jsou v dobré kondici, na žulových podstavcích je patrné jen dílčí poškození. Cínové kryty přelivů jsou však na více místech již značně degradované a svým zvětralým stavem nevyhovující k častému čištění usazenin vývěrového kamene. Samotné vývěry jsou zaneseny usazeninami, ale po pravidelném pročištění není patrné žádné výraznější poškození.

Spodní stavba kolonády se sklepními prostory a rozvodnými kanály byla částečně rekonstruována v 2. polovině 20. století. V dílčích částech byla opravena na přelomu tisíciletí. Bohužel kvalita první rekonstrukce a malý rozsah oprav v pozdějších fázích měl za následek absolutně nevyhovující současný stav prostorů a konstrukcí podzemí kolonády. Kritickou se zdá být absence kvalitního odvětrávání chemicky nasycených par z teplých minerálních pramenů. Ty pak samovolně prostupují konstrukcemi, čímž mají za následek vlhnutí a chemickou degradaci nosných konstrukcí, obkladů a i uměleckých a architektonických prvků. Tento problém je patrný jednak v prostorech mezi skálou a kolonádou a dělicích konstrukcích, ale zejména pak v objektu Zítкова pavilonu, kde už i pohledové pískovcové obklady dosahují kritické úrovně degradace. Alarmující je pak stav okenních otvorů a jejich bezprostředního okolí na veřejných toaletách, kde je tento proces o to výraznější. I samotné prostory podzemí pak vykazují vysoké procento degradovaných, případně korodovaných prvků.

Na konstrukcích v prostoru mezi vývěrovou skálou a kolonádou za mlýnským pramenem je patrné výrazné chemické, resp. minerální napadení. Zejména je tento stav patrný na dělicí zdi kolonády. Ocelové prvky jsou částečně napadené a dílčí instalační prvky nesou známky vysokého namáhání prostředím. Skalní masiv je zachován ve stavu poslední výrazné sanace z před 20 let. Dílčí plomby jsou na pár místech vypadlé, resp. zvětralé, skála je na více místech prorostlá náletovou zelení a ve spodní části jsou patrné zbytky betonových konstrukcí z předchozích sanačních etap. Na horní opěrné zdi jsou patrné místa opadané omítky a zbytky ocelových konstrukcí.

Dlažba terasy je v poměrně dobrém stavu. Na tři či více místech došlo k prolomení dlaždic. Otázkou zůstává stav skladby terasy pod úrovní vrchní pochozí vrstvy dlažby, resp. stav podložek, izolačních a nosných konstrukcí střechy kolonády. V částí horní terasy, resp. 3. patra je stav dlažby obdobný, na pár místech je dlažba prolomená a stav pod dlažbou neznámý. Lze však

předpokládat dílčí poškození skladby střechy, z důvodu viditelného zatékání do konstrukcí patrných ve stropě 2. patra pavilonu. Poměrně zlý je také stav oken a zejména alarmující stav dveří v patře pavilonu, které za tak krátkou dobu dospěli do stádia silné deformace (průhyb dřevěných dýh, vypadlý tmel, nedovíravost, atd.). Balustrádní zábradlí spodní i horní terasy vykazuje na první pohled bezproblémový stav, avšak na více místech došlo k částečnému uvolnění jednotlivých prvků balustrády, či už soch, floristických váz nebo úseků kolonády. Dalším ignorováním dílčích deformací by mohlo v nedaleké době dojít k uvolnění těchto balustrádních prvků. Další poškození jsou většinou mechanická – uražené nohy sloupků, kuželky prasklé v krčku a biologická – řasy, na pár místech náletová zeleň, ty však lze odstranit jednoduchým začištěním.

Zneklidňující je stav v okolí skalního pramene, resp. přístavku před bernardovskou skálou. Zatékáním do nosné konstrukce došlo k výrazné degradaci železobetonových architrávů a podpůrných sloupů, pod spadlou omítkou jsou patrné zkorodované odhalené výztuže nosníků.

Stávající osvětlení a nasvětlení je v pohledu dnešní doby v poměrně nevyhovujícím stavu. Zejména pavilonové nasvětlení orchestřiště a dílčí osvětlení pramenů neodpovídá požadavkům na dostatečně slavnostní a reprezentační prostor Karlových Varů. Absenci svítidla nebo jeho části evidujeme v jihovýchodní předsazeném pavilonu, v nástupním schodišti Zítкова pavilonu a v nástupním schodišti na terasu. Otázkou zůstává kvalita provedení a případný rozsah opravy osvětlení terasy. Kvalitě prostoru neodpovídají i nesjednocené a nevkusné prvky infosystému (chybějící popis pramene, typové reklamní stojánky, atd.) V kolonádě absentuje také kvalitní zabezpečovací a ozvučovací systém.

Navrhovaný stav

Projekt je zaměřen na provedení dílčích úprav a částečně obnovy Mlýnské kolonády v Karlových Varech. Dojde k rozsáhlým, ale i dílčím opravám stávajícího objektu kolonády, sanaci nosných konstrukcí, spodní stavby, pískovcových obkladů, uměleckých prvků a skalního masivu za Mlýnským pramenem. Dále dojde k opravám statických závad, zatékání do konstrukcí, dlažeb, schodišť, kanalizačních a termominerálních rozvodů ve spodní stavbě, oken, dveří, omítaných povrchů, střešních konstrukcí, a v případě potřeby i, v rámci budoucí opravy revidovaných, v současnosti nepřístupných konstrukcí a prostorů. Projekt bude také řešit obnovení původního pasivního odvětrávání podle arch. Zítka.

S ohledem na vytvoření adekvátně reprezentačního veřejného prostoru Karlových Varů bude v objektu částečně modernizována a doplněno stávající osvětlení a ozvučení, tak aby výsledný stav odpovídal dnešním požadavkům na moderní slavnostní lázeňský veřejný a promenádní prostor. Součástí zkvalitnění prostoru bude i nová úprava orchestřiště a rekonstrukce přelivných váz a vývěrů jednotlivých pramenů. Součástí rekonstrukce pramenů bude i nová technologická hlavice sloužící k přesnému měření systému minerálních pramenů.

Dílčí součástí projektu bude také návrh nové vyhlídkové plošiny v zadním traktu kolonády sloužící k prezentaci jednoho z mála exponovaných skalních vývěrů v Čechách s ní související zkvalitnění prostorů zadního traktu, sloužícího k pohybu veřejnosti.

Správa přírodních léčivých pramenů a kolonád zabezpečí provádění kontinuálního hydrogeologického a balneologického dozoru (RNDr. Tomáš Vylita, Ph.D.) při všech zemních pracích spjatých s úpravami kolonády a její infrastruktury, zejména v kritických místech, tj. v místech jímacích vrtů jednotlivých PLZ, v prostoru dvorního traktu, u starších jímání Mlýnského pramene a dále v blízkém okolí mělce jímaných Tereziiných pramenů. V rámci dozoru budou prováděna, mj. plynometrická a termometrická měření v zájmovém území úprav tak, aby bylo možné dokumentovat přípovrchovou termální aktivitu, neboť i nehluboké zásahy zde mohou generovat vznik divokých vývěrů termy a výronů plynného CO₂.

V rámci stavebních úprav, sanace a technologických postupů nutno dodržet pokynů hydrogeologického dozoru.

Členění a součásti dílčí obnovy Mlýnské kolonády

Mlýnská kolonáda

Sanace pískovcových a žulových obkladů a architektonických prvků

- Sejmутí degradovaných a deformovaných prvků
- Sanace, výměna a doplnění vybraných prvků
- Popis postupů
- Specifikace postupů na jednotlivých částech kolonády

Sanace konstrukcí

- Revize konstrukcí kolonády
- Sanace a výměna konstrukcí

Oprava dlažeb a kamenných stupňů

- Výměna a doplnění poškozených a chybějících dlaždic v přízemí a v interiéru kolonády
- Oprava a umístění nové dlažby v zadním dvorku kolonády
- Výměna a doplnění poklopů servisních otvorů
- Oprava kamenných stupňů v okolí kolonády
- Oprava a výměna schodišťových stupňů v interiéru kolonády

Revize a oprava střešního pláště, přístupových můstků a teras kolonády

- Revize střešního pláště
- Dílčí oprava poškozených částí střešního pláště (dlaždic, podložek, atik. plechu, ...)
- Revize a oprava střešního světlíku Zítkova pavilonu
- Doplnění zábradlí
- Úprava a výměna dešťových svodů

Revize a oprava markýzy

- Sanace ocelových konstrukcí
- Repase a případná výměna oplechování
- Oprava skleněných konstrukcí
- Úprava a výměna dešťových svodů

Obnova a oprava omítaných ploch

- Odstranění stávajících poškozených omítek, vč. přípravy povrchu
- Doplnění omítek

Repase a dílčí výměna výplní otvorů

- Repase a případná výměna oken a dveří

Úprava přelivných váz a pramenů

- Repase a rekonstrukce přelivných váz
- Rekonstrukce vývěřů

Úprava přístupu od Cambridgeského sloupu

- Repase schodišťových stupňů
- Osazení nového zábradlí

Úprava orchestřiště

- Odstranění a nová konstrukce orchestřiště

Nové osvětlení a nasvětlení kolonády

- Částečná repase stávajících svítidel
- Doplnění chybějících svítidel a jejich částí
- Doplnění a nové nasvícení prostoru orchestřiště
- Úprava provozního osvětlení terasy
- Nové osvětlení přístupového schodiště od Cambridgeského sloupu
- Nové provozní a bezpečnostní osvětlení zadního dvorku kolonády

Nové elektrické instalace

- Úpravy a přeložky stávajících silnoproudých rozvodů
- Nové silnoproudé rozvody

Instalace kamerového systému

- Instalace nového kamerového systému do prostoru kolonády a okolí

Ozvučení prostoru kolonády

- Instalace nové reprezentativní akustické techniky v prostoru kolonády
- Instalace nové aku. techniky přístupových bodů na terasy kolonády

Infosystém kolonády

- Repase a doplnění bronzových informativních prvků
- Nový infosystém kolonády

Podzemní prostory Mlýnské kolonády

Rekonstrukce kanálů a rozvodů termominerální vody

Rekonstrukce větracích šachet

- Sanace a úprava podzemních částí větracích šachet
- Sanace a úprava nadzemních částí větracích šachet

Sanace a úprava prostor za objektem kolonády

Skalní masiv a podskalní prostor

Sanace skalní stěny

- Oprava a doplnění zděných plomb
- Odstranění náletové vegetace
- Očištění skalního masivu

Úprava jímacích objektů

Úprava podskalního prostoru

- Oprava betonových prvků
- Oprava a výměna ocelových prvků

Odstranění objektu laboratoře

- Vytvoření prostoru pro uskladnění odpadů a servisního materiálu

Vyhlídková plošina

Nová vyhlídková plošina

b) konstrukční a materiálové řešení

Zvolené postupy a technologie vycházejí z obecných zásad oprav a údržby kamene, ze stavebních a oborových norem a z praktických zkušeností získaných při obnově a restaurování. Jako podkladové materiály a použitá literatura byly použity dokumenty uvedené v závěrečném výčtu.

V širším náhledu na celé dílo je třeba hledat a odstraňovat především příčiny a nositele původu všech poruch a degradací kamenných prvků stavby. Během poslední rekonstrukce bylo vzneseny mj. tyto připomínky :

- Neizolovaným zdívkem proniká do restaurovaného kamene vlhkost, která způsobuje trvalé výkvěty na povrchu materiálu, který bude vyžadovat průběžnou péči při odstraňování následků vlhkosti
- Betonová masivní deska tepelnou roztažností působí na porušování zdiva a je jednou z hlavních příčin popraskání kamenného obkladu a zdiva.
- Nerealizované dilatace betonové desky – je logické, že bude i nadále docházet k vážnému narušování kamenného obkladu i zdiva.

Je zřejmé, že pokud nebudou přetrvávající příčiny řešeny, lze v horizontu 20 let udržovat objekt v přijatelném stavu jen v případě průběžného vyhodnocování a péče.

Obecné zásady

Při stanovování koncepce je nutno vycházet z několika nejobecnějších zásad, které se stanou metodikou celého restaurátorského zásahu.

- Je nutné volit takový postup, aby nebyly znehodnocovány ty předchozí zásahy, které lze považovat za kvalitní, k památce citlivé a nenarušující původní autorskou koncepci.
- K jednotlivým částem architektury bude přistupováno individuálně, zároveň však v kontextu celku. Pracovní tým bude postupovat jednotně tak, aby nemohlo dojít např. k rozdílnému technologickému přístupu k jednotlivým částem, zpracovávaným různými členy týmu. Pracovní tým bude složen z kvalifikovaných pracovníků.
- Podstatou navržené koncepce je komplexní restaurování architektury včetně demontáže těch částí výzdoby, které jsou závažně poškozeny a je ohrožena jejich statika. Demontované prvky budou restaurovány v ateliéru a opět osazeny na své místo.
- Základní zásadou restaurování je maximální zachování autenticity povrchu. Čištění kamene, jehož cílem je odstranit sekundární sazové depozity, způsobující tmavé zabarvení prvků kolonády, je nutné provádět tak, aby nedocházelo k poškození povrchu kamene. Moderní metody čištění, především použití metody JOS, jsou dostatečně efektivní při dodržení zásady šetrnosti vůči památce a jsou doporučovány především pro historicky cenné fasády a výtvarně pojednané architektonické články. Předpokládáme tedy čištění metodou JOS, jehož důsledkem bude omezení druhotných nečistot (především černých sazových depozit) a tedy *zesvětlení povrchu kamene*, míru čištění je ovšem nutné bezpodmínečně předem vyjasnit konzultacemi s odbornými pracovníky státní památkové péče.

- Veškeré *použité prostředky a materiály* budou voleny tak, aby byla zajištěna maximální možná míra reversibility, jejich chemická, fyzikální a vzhledová stálost. K restaurování budou použity zásadně vyzkoušené a praxí ověřené osvědčené technologie a materiály, mající atest a splňující příslušné ČSN. Atesty použitých materiálů budou součástí závěrečné restaurátorské zprávy. Použití konkrétních materiálů bude konzultováno s technologií výrobců těchto materiálů. Bude použit materiál renomovaných firem Aqua a Mapei.
- Restaurátorský průzkum bude v průběhu prací upřesňován a doplňován, respektive korigován podle nových zjištění.

Popis postupů

V první fázi restaurátorského zásahu bude provedeno *plošné hrubé čištění* od ptačího trusu, rostlinných depozitů, volných krust a dalších nečistot. Půjde o *opatrné snímání nečistot nasucho*, aby při následném mokrému čištění nedocházelo ke splachování rozpuštěných hrubých nečistot do nižších partií a jejich vsakování do kamene.

Vzhledem k lokálnímu napadení ploch *biologickými depozity* – mechy, houbami, lišejníky i nálety vyšších rostlin – je nutné provedení biocidního ošetření povrchu. Před čištěním bude na nejvíce narušených místech *aplikován biocidní prostředek*, který je čirý, působí represivně i preventivně a chrání sanovaný povrch před novým růstem mikroflóry po dlouhou dobu.

Během poslední rekonstrukce byl dle Závěrečné restaurátorské zprávy použit na ošetření povrchu kamene proti srážkové vodě dvojité disperzní nástřik sanačním prostředkem. Dle průzkumu je tento nástřik už dnes neúčinný na všech zkoušených plochách. Není tedy třeba zvláštních postupů pro jeho odstranění. Přesto bude ve fázi čištění prováděno bližší ohledání funkčnosti tohoto hydrofobního nástřiku v jednotlivých partiích a v případě zjištění jeho existence bude dále postupováno dle postupu výrobce na jeho odstranění.

Je třeba dbát, aby tam, kde je kámen rozrušený a zvětralý a kde je jeho pevnost snížena například méně kvalitním přírodním pojivem, nedošlo při čištění k odstranění části povrchu kamene a tedy k úbytku originální hmoty památky. Například lišejníky vrůstají do podkladu a při jejich odstraňování může docházet k poškozování pískovce. Proto bude na zvlášť zvětralých místech provedeno *předzpevnění* hydrofilním konsolidantem.

(Aplikace biosanace zvyšuje smáčivost povrchu a následné předzpevnění před vlastním důkladným čištěním má šanci na hlubší absorpci konsolidantu do kamene, a tím i zvýšení efektu preventivního zpevnění.)

K předzpevnění bude použit organokřemičitý hydrofilní konsolidant (řadu Porosil od firmy Aqua), který zpevní povrchovou zvětralou vrstvu oxidem křemičitým, což je hlavní nejvyšší pojivo křemenných pískovců.

Plošné mokré čištění - proběhne plošné omytí čistou vlažnou vodou, a to na narušených místech bez použití tlaku. Na místech, kde je kámen dostatečně pevný a nenarušený, bude použita technika zaručující regulovaný tlak při rozptýleném proudu. Nebude použito žádné radikálnější čistící metody jako pískování nebo tryskání. V této fázi nebude použit žádný chemický přípravek.

U plošného mokrého čištění doporučujeme postupovat od spodních partií směrem vzhůru a již očištěné partie před dalším krokem vlhčit, což má zabránit vsakování rozpuštěných nečistot do suchých nižších povrchů.

V maximální možné míře budou očištěny černé částice – převážně pevné kouřové produkty spalování fosilních paliv, nafty a podobně. Čištění je však třeba provádět způsobem, při kterém nedojde k abrazi originálního povrchu kamene.

Pro čištění povrchu kamene, především od vrstev černých sazových depozitů, po zvážení všech okolností bude použito v kombinaci s výše uvedenými metodami základního čištění *regulované nízkotlaké rotační otryskávání systémem JOS*. Metoda JOS je založena na fyzikálním principu a nezanáší do hmoty památky žádné chemické přípravky, jejichž rezidua migrující ve hmotě kamene by mohla v budoucnu napomáhat destruktivním materiálu.

Další metody čištění, jak mechanické (pískování, tlaková voda za použití vyššího tlaku) tak chemické (čistící pasty) považujeme za příliš razantní a pro památku nevhodné.

Na některých částech architektury jsou zřejmé trhliny nejrozličnějšího původu. Pro otevřené trhliny bude použita směs umělého kamene na minerální bázi s cementovým pojivem a příměsí disperze, křemičitým pískem s frakcemi vhodného zrnění, nebo rozpojeným přírodním pískovcem, barevně upravený zrný písku nebo anorganickými světlostálými pigmenty. Tvárná směs bude strukturou i barevností zcela napodobovat okolní pískovec.

Bude provedena *revize všech starších nepůvodních vložek a tmelů* a v součinnosti s památkovým dozorem bude rozhodnuto, které doplňky ponechat, respektive vyměnit, a to postupně u všech částí, v závislosti na etapách prací.

Odstranění nevhodných a dožilých tmelů bude prováděno mechanicky.

Vložkování kamennými vložkami v plochách kamene bude prováděno jen tam, kde půjde o náhradu existujících, ale degradovaných kamenných vložek, a nebo kde je původní hmota natolik degradována, že její náhrada bude pro danou část konstrukce přínosem. Obecně bude dávana přednost tmelení, neboť při zasekávání kapes dochází k úbytku originální hmoty, kdežto při tmelení ne, nebo jen v nepatrné míře. U opakovaných oprav rádkového zdiva z důvodu vzlínající vlhkosti navrhujeme provést opravu odvětrávaným vyvěšeným obkladem (min. šíře odvětrávané štěrbiny 20 mm) s nevyspárouvanou spodní a horní ložnou spárou zdiva (obkladu).

Pro tmelení a pro menší doplňky lokálního charakteru bude míchána minerální prefabrikovaná směs (standard Petra od fy Aqua), strukturou a zejména fyzikálními vlastnostmi co nejbližší doplňovaným pískovcům a s příměsí stálobarevných pigmentů. Rozhodujícími vlastnostmi bude pevnost v tlaku a tepelná roztažnost, přičemž směs bude formulována tak, aby pevnost byla o stupeň nižší než u originálního pískovce, tepelná roztažnost stejná. Tím bude zaručeno, že doplňky tvárnou směsí se přizpůsobí opticky originálu a nebudou představovat nebezpečí jeho poškození. V místech, kde jsou dochovány neporušené a funkční *historické tmely*, budou tyto samozřejmě ponechány, eventuálně bude pouze upraven jejich povrch (často vystupují nad své okolí). Starší dosud funkční spoje vložek či doplňků lepené *epoxidem* budou ponechány, bude jen odsekán případně vystupující povrch s eventuálním přetmelením. Pro opravy trhlin a menší výplně mechanických škod na žule bude použit tmel, barviva a moučky z přírodního kameniva.

Bude provedena *výměna dostupných železných, korozi se rozpínajících čepů, armatur, svorek* za antikorozi z chromniklové oceli. V ostatních případech

bude provedena *antikoroziční úprava* stávajících původních kovových prvků inhibitorem koroze, případně antikorozním nátěrem.

Po úplném restaurování budou všechny demontované prvky zpětně osazeny na nové *antikoroziční čepy*. Ložná spára bude vyplněna vápennou maltovou směsí (pružný spoj s dobře odleželým vápnem).

Utěsnění a zalití kovových armatur, bude prováděno postupy shodnými se zaléváním velkých prasklin, to znamená umělým kamenem na minerální bázi s cementovým pojivem a příměsí disperse, křemičitým pískem s frakcemi vhodného zrnění, nebo rozpojeným přírodním pískovcem (reversibilita takovéto směsi je lepší než u zalití epoxidovou pryskyřicí)

Po čistících procesech zůstává kámen otevřený. *Není nutná plošná aplikace zpevňovačů*, půjde o lokální použití konsolidačních prostředků na exponovaných místech, podle lokální potřeby v opakovaných cyklech až do nasycení pórů kamene.

Jako *konsolidační prostředek* doporučujeme řadu konsolidantů. Napuštěním povrchu pískovce se zvýší pevnost v tlaku i v tahu za ohybu především těch částí, které jsou povětrnostními i jinými vlivy rozrušené a mají i čištěním snadněji přístupný pórový systém pro škodliviny z ovzduší. Do zpevňovacího prostředku bude po konzultacích s technologií eventuálně přidán algicidní a fungicidní prostředek pro preventivní ochranu povrchu před novým usazováním mikroorganismů.

Konsolidační hydrofilní prostředek vytvoří v podkladu na stěnách pórů mikroskopickou vrstvu oxidu křemičitého, která umožní kromě základní funkce zpevnění (pevnost v tlaku se zvýší o 20 – 50%), i vznik chemické vazby finálního hydrofobizačního prostředku k podkladu, který bude použit jako následný napouštěcí systém. *Siloxanový hydrofobní prostředek* vytvoří na stěnách pórů mikrovrstvu, která odpuzuje kapalnou vodu a vodné roztoky škodlivin, především z kyselých dešťů. Po aplikaci získá přírodní kámen, tmely a eventuelní doplňky z umělého kamene vodoodpudivé vlastnosti, nasákavost pro vodu a vodné roztoky škodlivin se sníží minimálně až na hodnoty desetin procent hmot. Vodoodpudivá úprava sníží adhezi tuhých exhalátů a nečistot z ovzduší k povrchu objektu a usnadní jejich smývání deštěm, umožní tzv. samočisticí efekt. Zvýší se odolnost kamene proti zvětrávání. Pórovitost a především průvzdušnost pro vodní páru a plyny (oběma směry) se sníží maximálně o 10%, materiál může „dýchat“. Na rozdíl od potřeby pouze lokálního ošetření ploch kamene konsolidačními prostředky je nutné u hydrofobizace předpokládat její plošné použití, se zvláštním důrazem na horizontální a spadové plochy. Uvažovaným prostředkem je řada Porosil od firmy Aqua.

Tento postup konsolidace a hydrofobizace se nebude aplikovat pouze na místech kde je zřejmé nasycení kamene vzlínající vlhkostí tj. v nižších partiích stěn. Zde bude naším cílem zachování co největší prodyšnost kamene tak, aby vlhkost a migrace solí zasáhla co nejmenší objem kamene i za cenu častější údržby povrchu kamene (odstranění výkvětů, barevné sladění popř. tmelení)

Vzhledem k negativním zkušenostem s vandaly je pravděpodobné, že investor bude požadovat v partiích soklu použít některý ze systémů *Antigraffiti*.

Problémem při použití tohoto systému je, že u většiny z vyráběných prostředků je vzniklý ochranný film nepřírodně lesklý a efektivita u pískovců je problematická. Tento systém navíc výrazně uzavírá povrch kamene a brání tak „dýchání“ pískovce. Protože se situace v používání ochranných prostředků stále rychlým tempem vyvíjí, v případě požadavku investora bude ve spolupráci s technologií a s orgány památkového dohledu vytipován vhodný systém ochrany proti zasažení povrchu graffiti.

V rámci zemních a stavebních prací bude vyloučeno užití látek potencionálně nebezpečných vodám, v jejich rámci bude dbáno na eliminaci jakéhokoliv znečištění horninového prostředí i jinými látkami. Restaurátorské práce budou provedeny tak, aby chemické přípravky odstranění nečistot z kamenických prvků a přípravky ochraňující tyto prvky proti vlhkosti, které mohou být látkami škodlivými vodám, nemohly v žádném případě uniknout do horninového prostředí (tedy i to podzemních vod) či do povrchových vod.

Použití stavebních a restaurátorských hmot, které přijdou do styku s horninovým prostředím, budou odsouhlaseny Správou (SPLZaK), tj. osobou vykonávající hydrogeologický dozor stavby

Podrobněji viz část SA – Stavebně architektonická část

Nosné konstrukce:

Podrobněji viz část c) Mechanická odolnost a stabilita

Geodetické určení objektu

Jako výchozí úroveň projektu je stanovena výška podlahy v hlavní promenádě kolonády $\pm 0,000 = 178,300$ m B.p.v.

Projekt vychází z podrobného zaměření současného stavu objektu i okolních pozemků a popis navrhovaných stavebních prací je vztažen k tomuto zaměření.

c) mechanická odolnost a stabilita

Pro provedení stavby je nutné na základě této dokumentace zpracovat dokumentaci k provádění stavby a také dokumentaci dodavatelskou (dílenskou) a tuto předložit ke schválení autorovi tohoto projektu.

Současný technický stav objektu

Nosná konstrukce je na první pohled v dobré kondici, otázkou je stav konstrukcí pod pískovcovými obklady. Na pár místech je patrný zlomený překlad, případně architráv, tyto deformace jsou však patrné jen ve vrstvě obkladu, pro podrobnější kontrolu je nutné odhalit jednotlivé konstrukce v dostatečně velkém rozsahu. Důležitým aspektem ohledně kondice nosných konstrukcí bude také podrobná obhlídka stavu po sejmutí pískovcových obkladů a architektonických prvků. Otázkou zůstává stav konstrukcí pod obklady, jak zdí, tak i nosných patek a dříků sloupů sloupů. Lze však předpokládat obdobné poškození, zejména pak v případech chemického poškození.

Statické řešení

Revize konstrukcí kolonády

V místech viditelného poškození (praskliny, odhalené nosné prvky) a na vybraných místech na obkladech, dlažbách a architektonických prvcích (zejména poškozené prvky) budou provedeny sondy do zdiva formou odborného odebrání jednotlivých vytipovaných prvků a následné sondáže konstrukcí. Bude provedena statická způsobilost konstrukce, vlhkost, míra degradace a deformace. V případě předpokladu většího poškození vnitřních konstrukcí bude v maximálním rozsahu sejmout obklad, resp. kamenické prvky, tak aby poškozené konstrukce byly přístupné v celkovém rozsahu.

V místě betonové masivní desky v zadním traktu kolonády prověřit působnost desky na porušování zdiva, případně rozsah realizovaných dilatací betonové desky.

Sanace a výměna konstrukcí

- Před pristoupením k jednotlivým opravám, resp. výměnám nutno odstranit příčiny a nositele původu všech poruch a degradací.
- Dle výsledku statické revize, resp. sondáže do konstrukcí budou jednotlivé prvky buďto vyměněny nebo odborně sanovány. V případě působení ŽB desky v zadním traktu na porušování zdiva, bude v místě styku proveden dilatační řez, který bude tyto narušovací síly eliminovat.

Technologie sanace železobetonových konstrukcí:

- očištění povrchů otryskáním tlakovou vodou, případně i s přísadou vhodného abraziva. Odstranění rzi z ocelových povrchů (opískováním, obroušením, kartáči) se zvláštním důrazem na pásnice nosníků.
- Antikorozní ochrana ocelové výztuže a pásnic nosníků nátěrem. Vzhledem ke zvýšeným požadavkům na antikorozní ochranu se provede v několika vrstvách.
- Reprofilace a dostatečné krytí výztuže se provede pomocí sanačních malt.
- Ošetření takto vyspravené konstrukce proti účinkům agresivních vod a výparů se provede krystalizačními materiály.

Většina zdiva je cihelná z cihel plných, místy je zdivo smíšené. Zdivo je na více viditelných místech viditelně, vlhké a vlhkostí poškozené. Trhliny vyplnit rozpínavou maltou s hydraulickým vápnem

Technologie sanace zděných konstrukcí:

- Odborně sejmout obklady, odstranit omítku
- Proškrábat spáry do hloubky 15mm
- Omýt destilovanou vodou
- Cihly degradované do hloubky více než 40mm odsekat a dozdít cihlami plnými stejného formátu na maltu s hydraulickým vápnem, cihly musí být provázány do hloubky
- V místech, kde poškození zdiva způsobila koroze čepů a svorek, budou kovové prvky odhaleny a podle jejich tvaru nahrazeny novými prvky z nereznoucí oceli nebo opatřeny dvouvrstvým antikorozním nátěrem, trhliny pak budou zednický opraveny
- Nechat zdivo proschnout, zajistit větrání prostoru
- Provést novou sanační nebo vápennou omítku, navrátit kamenné obklady
- Provést výmalbu s vysokou difuzní propustností

Nová vyhlídková plošina

Dílčí součástí projektu bude návrh nové vyhlídkové plošiny v zadním traktu kolonády sloužící k prezentaci jednoho z mála exponovaných skalních vývěrů v Čechách s ní související zkvalitnění prostorů zadního traktu, sloužícího k pohybu veřejnosti.

Ocelová konstrukce bude po částečném odřezání zděné parapetní zídky navazovat na zadní dvorek kolonády. Je navržena žárová ocelová svářená konstrukce s pochozí plochou z pororoštu. Konstrukce bude částečně kotvena do skalního masivu a částečně do terénu vedle kolonádní zdi. Povrch konstrukce bude pozinkován.

Podrobně viz. D1.2. stavebně-konstrukční část.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Do objektu jsou napojeny stávající veškerá potřebná média pro chod objektu Mlýnské kolonády – elektřina, voda, kanalizace.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Nové zdroje osvětlení objektu, nové koncové prvky CCTV a audio. Měření a regulace jednotlivých instalací.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem této PD.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Jedná se o památkově chráněný objekt. Součástí částečné obnovy objektu nejsou stavební úpravy, které by mohly zlepšovat energetickou náročnost stavby. Toto je řešeno pouze novými koncovými prvky osvětlení, audio, CCTV a řídicích jednotek MaR. Tyto budou zvoleny v nejvyšší kvalitě tak, aby docházelo k maximální úspoře elektrické energie. Dalším prvkem pro snížení energetické náročnosti stavby je obnovení provětrávacího systému, který umožní přirozené odvlhčování objektu.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Podle projektu by měl být objekt vybudován z materiálů splňujících hygienické normy, tudíž jsou životnímu prostředí neškodné. Odpad je tříděn do několika skupin a svážen specializovanou firmou do třídního komunálního odpadu a posléze skládkován, či páleny. Provoz v objektu nezatěžuje okolí hlukem. Provozem stavby nebude

docházet k narušení přírody a krajiny. Bude dodržen zákon č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav a prováděcí vyhlášky. Navržená stavba negativně neovlivní sousední pozemky. Sousední pozemky nebudou vyžadovat žádnou zvláštní ochranu.

Způsob likvidace odpadu vzniklého stavební činností – odpad bude odvezen na schválenou skládku.

Z hlediska ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva prostřednictvím půd lze záměr označit za nulový, protože vlastní provoz nepředstavuje riziko kontaminace půd. Kontaminace půd v etapě výstavby je ošetřena doporučeními prezentovanými v příslušných kapitolách předkládaného oznámení. Ovlivnění zdravotního stavu prostřednictvím znečištění vod není ve vztahu k hodnocenému záměru aktuální a tento vliv lze označit za nulový.

- na zařízení staveniště nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy; stavební mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniku ropných látek
- v případě úniku ropných látek nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům
- na staveništi bude dostatek sanačních prostředků pro likvidaci případných havárií

Projekt splňuje ustanovení vyhlášky č. 268/2009 – Sb. o technických požadavcích na výstavbu ve znění pozdějších předpisů a ustanovení předpisů souvisejících.

Péče o životní prostředí a hygienu práce v průběhu stavby

- Provoz stavby nebude podstatně ovlivňovat stávající životní prostředí.
- Vhodnou organizací se omezí hlučnost a prašnost stavby. Ohrazením staveniště bude na nejnižší míru omezena hlučnost a prašnost mimo stavbu
- Pro stavbu bude zřízeno vhodné zázemí stavby včetně hygienického zázemí.
- Vhodně bude umístěno zařízení staveniště.
- Veškeré nové použité materiály budou vybírány s přihlédnutím k jejich ekologické nezávadnosti, možnosti budoucí recyklace a k energetické náročnosti jejich výroby.
- Budou dodrženy pokyny hydrogeologického dozoru a Správy objektu, tak aby nebyly v žádném případě ani potencionálně ohroženy přírodní léčivé zdroje.

Osvětlení:

Požadavky na řešení:

Navrhované osvětlovací soustavy musí splňovat základní požadavky ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory. Svítidla musí vyhovovat ČSN EN 60598. Nouzové osvětlení není požadováno.

Způsob řešení:

Součástí této části PD je pouze částečná výměna zdrojů světla a případné doplnění chybějících svítidel. Nahrazení starých výbojkových a klasických zdrojů za ledkové. Doplnění chybějících a nové závěsné osvětlení na kolonádě (před vstupy do veřejných toalet a v orchestřišti). Součástí je též oprava krytů a jejich doplnění.

Osvětlení terasa nad kolonádou bude obnoveno. Budou nahrazeny stávající stojanová svítidla a zemní svítidla za nová, obdobného tvaru. Světla budou osazena do stávajících pozic a napojena na stávající rozvody. Jako zdroje světla bude použito ledkových svítidel.

Slaboproudé rozvody:

Veškeré systémy a prvky jsou zmiňovány jako standard.

Audio systém

Audio systém instalovaný na Mlýnské kolonádě v roce cca 1984 již není řadu let používán z důvodu zchátralosti resp. z důvodu akustické nedostatečnosti a dále i z důvodu, že aktivní prvky audiosystému ji neexistují. Obnova audiosystému byla vyprojektována kolem roku 2000, ale z finančních důvodů nebyla realizována. Cílovým stavem zde navrhovaným by měl být audiosystém s IP distribucí audiosignálu s kombinovaným využitím prvků plošného ozvučení (zde se z ekonomických důvodů mohou využít stávající kabely, které pravděpodobně jsou stále dostačující) a adresovatelných reproduktorů ať již pro reprodukci hudby či mluveného slova nebo bezpečnostních reproduktorů jako doplněk aktivního dohledu souběžně s využitím obrazu z IP CCTV systému. Dále bude do systému včleněn IP Safetyintercom, který bude instalován v odlehlem místě budoucí exkurzní trasy. Současně bude vyměněn i stávající analogový dveřní intercom za IP intercom, neboť provozovatel již nedisponuje telefonní ústřednou pro připojení analogových telefonů.

Instalované zařízení musí být slučitelné s SIP Audio systémem firmy 2N resp. nástupcem audio sekce firmy 2N, kterým je v současnosti firma Axis. Toto je nezbytné z hlediska ochrany investic, které již byly vynaloženy na audiosystémy v jiných objektech provozovatele, a které jsou součástí komplexního řešení. Kromě vlastních koncových prvků je potřeba ještě instalovat POE switch, který bude připojen na páteřní síť stávajícím multimodovým optickým kabelem.

Vzhledem ke skutečnosti, že obnovou ozvučení i promenádních prostor Mlýnské kolonády bude třeba systém doplnit o server Audio Manageru.

Jedná se o serverovou stanici AXIS Audio Manager C7050 Server (výrobce Axis Communications), která vytváří jedno centrální místo pro správu a řízení audia pro větší a vyspělejší systémy. Stanice nabízí ucelený balík nástrojů pro správu audia jak po hardwarové, tak softwarové stránce. Uživatelům umožňuje pomocí jediného rozhraní spravovat a ovládat veškerá síťová audio zařízení, včetně síťových reproduktorů, mikrofونů a tlapačů značky Axis.

Řešení AXIS Audio Manager umožňuje snadno a efektivně řídit jednotlivé zóny a splnit tak potřeby každého jednotlivého místa. Například v je možné nadefinovat různé zóny pro jednotlivé geografické oblasti a jejich specifika. Díky možnosti spravovat jednotlivé zóny lze každé kolonádě případně altánu pouštět hudbu a předem nahraná oznámení a/nebo vstupovat živě podle potřeby pro jednu zónu, nebo několik vybraných zón dohromady, či pro všechny naráz. Uživatelé si tak mohou vytvořit a naplánovat ideální směs oznámení a

podkresové hudby na konkrétní den, týden i rok, přičemž do nich samozřejmě mohou vstupovat s aktuálními hlášeními, kdykoli si je konkrétní situace vyžádá. Obsah je možné řídit z centrály.

AXIS Audio ManagerC7050 Server představuje sjednocující bod řízení celé škály síťových produktů značky Axis, která zahrnují:

Síťové reproduktory AXIS Network Speakers

Síťový reproduktor AXIS Network Horn Speaker(2N® SIP Speaker Horn je venkovní reproduktor, který vyniká vysokou hlasitostí a srozumitelností. Využijete ho jako praktický nástroj pro vysílání živých hlášení v rozsáhlých areálech i jako aktivního ochránce vašeho majetku. V případě, že k vám vnikne nezvaný návštěvník, můžete okamžitě reagovat, ať už živým nebo přednastaveným hlášením, a nezvaného hosta rychle odradí)

Mikrofonní konzole AXIS 2N SIP Mic

Síťový prvek pro propojení audia AXIS Network Audio Bridge

Součástí realizace projektu audiosystému je i studiová nahrávka 40 hlášení o průměrné délce 60 sekund minimálně v české a anglické verzi (nahrávky musí být realizovány rodilým mluvčím).

Kamerový systém

CCTV systém instalovaný na Mlýnské kolonádě kolem roku 2000 je již na konci svého životního cyklu (tím je myšlena pouze aktivní část systému zejména analogové kamery) a v současné době je již provozovatelem částečně nahrazen systémem IP CCTV. Vzhledem k předpokladu, že pasivní prvky systému mohou ještě minimálně 10let spolehlivě fungovat, je ekonomicky výhodnější zachovat stávající koaxiální kabely RG59 a pro připojení moderních IP kamer použít POE extendery, umožňující zachovat, resp. využít stávající kabeláž. Signál z kamer bude sveden prostřednictvím stávajícího multimodového optického kabelu k dalšímu zpracování mimo Mlýnskou kolonádu.

Podrobně viz. Samostatná část D.1.4e Slaboproudá elektrotechnika

Měření a regulace:

Řídicí systém instalovaný kolem roku 2000 byl založený na platformě Siemens S7-200, jednotlivé stanice spolu komunikují na lince RS485 protokolem Siemens PPI. Tento řídicí systém slouží k řízení a ovládání osvětlení, vytápění, přípravy TUV, ventilace, měření teplot, vlhkosti, spotřeby energií a médií.

Systém Siemens S7-200 vzhledem k dnešním potřebám nejen zastaral, ale je již cca 10let ukončena jeho výroba a v roce 2021 dojde ze strany výrobce k ukončení podpory zejména ve smyslu dodávek náhradních dílů. Současným nástupcem tohoto systému je S7-1200. Provozovatel se rozhodl nepokračovat na platformě Simens-S7 a v současné době již některé stanice S7-200 nahradil systémem WAGO řady 750, toto rozhodnutí bylo motivováno skutečností, že systém WAGO 750 je více orientovaný na technologie budov a podporuje v této souvislosti i speciální komunikační protokoly a samozřejmě i všechny všeobecně užívané standardní komunikační protokoly.

V této etapě rekonstrukce je zamýšlena náhrada 4 stanic S7-200 za stanice WAGO řady 750. Jedná se o stanice umístěné v rozvaděcích a rozvodnicích R1,R2,R3a R6. Vzájemná komunikace mezi stanicemi bude realizována sběrníci Ethernet 100Mbit. Toto je výhodné z hlediska úspory nákladů, neboť lze částečně využít již vybudované pátevní rozvody realizované optickými kabely. Předpokládá se i vzhledem k hraničním délkám, vybudování pouze jedné nové

trasys použitím optického kabelu a to mezi R3 a R2, tato trasa bude následně dále využita i pro účely přenosu audia a videa.

Síť nových stanic řady 750 bude komunikovat po ethernetu mezi sebou a na ostatní (stávající stanice) pomocí síťových proměnných a protokolem Modbus TCP IP, rovněž do nadřazeného systému protokolem Modbus TCP IP a současně i s HMI umístěným na rozvaděči R6 a R1.

Podrobně viz. Samostatná část D.1.4e Slaboproudá elektrotechnika

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží*
- b) ochrana před bludnými proudy*
- c) ochrana před technickou seizmicitou*
- d) ochrana před hlukem*
- e) protipovodňová opatření*

Není předmětem této projektové dokumentace.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury*
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Není předmětem této projektové dokumentace. Připojení technické infrastruktury zůstává neměnné.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení*

Stávající dopravní napojení se projektem nemění. Přístup zůstává stále skrz pěší zónu Mlýnského nábřeží.

- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*
- c) doprava v klidu*
- d) pěší a cyklistické stezky*

Není předmětem projektové dokumentace – nemění stávající podmínky

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy*

Jedná se o drobné úpravy skalního masivu za stavbou jihovýchodním směrem. Odstraňování usazené zeminy. Dále se jedná o čištění provětrávacího systému - odstraňování napadané zeminy a usazených sedimentů.

Správa přírodních léčivých pramenů a kolonád zabezpečí provádění kontinuálního hydrogeologického a balneologického dozoru (RNDr. Tomáš Vylita, Ph.D.) při všech zemních pracích spjatých s úpravami kolonády a její infrastruktury, zejména v kritických místech, tj. v místech jímacích vrtů jednotlivých PLZ, v prostoru dvorního traktu, u starších jímání Mlýnského pramene a dále v blízkém okolí mělce jímaných Tereziiných pramenů. V rámci

dozoru budou prováděná, mj. plynometrická a termometrická měření v zájmovém území úprav tak, aby bylo možné dokumentovat přípovrchovou termální aktivitu, neboť i nehluboké zásahy zde mohou generovat vznik divokých vývěrů termy a výronů plynného CO₂.

V rámci zemních a stavebních prací budou minimalizovány zásahy do horninového prostředí na naprosto nezbytné minimum, zemní a stavební práce budou probíhat za trvalého hydrogeologického dozoru a budou maximálně urychleny.

Kotvení vyhlídkové plošiny bude množstevně i hloubkově omezeno na nezbytné minimum a bude provedeno pouze jako mechanické, nikoliv chemické. Hloubka spjatých zásahů nepřekročí 0,20 m pod stávající podlahu dvorního traktu.

V rámci stavebních úprav, sanace a technologických postupů nutno dodržet pokynů hydrogeologického dozoru.

b) použité vegetační prvky

Bude odstraněna náletová zeleň z objektu i ze skalního masivu.

Bude doplněn trnový keř při nástupu na terasu od Skalního pramene

c) biotechnická opatření

Není předmětem projektové dokumentace – jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba neprodukuje zplodiny do ovzduší, nedochází ke znečištění vody, nemá vliv na ohrožení životního prostředí.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Charakter stavby a její lokalizace definují nulové negativní vlivy na přírodu a krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Pozemek se dle aktuálních podkladů uvedených na webových stránkách projektu NATURA 2000 nenachází uvnitř chráněných území.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Nejsou zjištěny vlivy v záměrech stanoviska EIA v dané lokalitě. Nepodléhá návrhu na zohlednění podmínek. Stavba nemá dopad na životní prostředí.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Není předmětem projektové dokumentace – jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

- a) *Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.*
Během výstavby a ani v průběhu životnosti stavby nebude obyvatelstvo ohroženo.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) *potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*
Stavba bude prováděna standardní technologií pomocí mechanického nářadí, popřípadě pomocí stavební mechanizace. Z toho důvodu bude potřeba jen rozvod NN, který bude získán ze stávajících rozvodů stejně jako zdroj vody.
- b) *odvodnění staveniště*
Bude obnoven původní provětrávací a odvodňovací systém. Staveniště bude napojeno na stávající kanalizační řad, nebo do řeky Teplé.
- c) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*
Staveniště a zařízení staveniště bude umístěno před prostorem stavby na parcele 1245/1 – Mlýnské nábřeží. Bude se jednat o dočasný zábor. Staveniště, které se bude plynule „posouvat po stavbě“ podle daných stavebních prací bude oploceno dočasným plotem pro zamezení vstupu nepovolaným osobám. Vjezd na staveniště bude z příjezdové komunikace – pěší zóny. Stavba bude napojena na stávající řady sítí a potřebná média budou brány z těchto.
- d) *vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*
Díleč rekonstrukce kolonády nebude mít vliv na životní prostředí, nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí. Při výstavbě nebudou produkovány žádné škodlivé ani toxické látky. Při stavebních pracích budou dodržovány veškeré platné hygienické předpisy. Stavba bude mít minimální vliv na sousední pozemky. Bude se jednat pouze o dočasné zábory Mlýnského nábřeží. Po odstranění dočasného záboru stavby bude pozemek uveden do původního stavu.
- e) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*
Staveniště bude chráněno dle velikosti zásahu do stavby, vždy jen lokálně, aby nedocházelo ke kompletnímu uzavření stavby pro veřejnost. V průběhu odstraňování laboratoře bude lokální zábor před vstupem do tohoto prostoru z důvodu odvozu stavební sutě.
- f) *maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),*
Budou dočasné zábory na Mlýnském nábřeží a v ulici Lázeňská. Tyto zábory budou pouze dočasné, dle průběhu stavby.
Prostor takto využitý bude opatřen dočasným plotem pro zamezení vstupu nepovolaných osob.

- g) *maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*

Likvidace odpadů bude prováděna prostřednictvím specializovaných firem. Odpady budou průběžně odváženy nákladními automobily k likvidaci způsobem v místě obvyklým. Odvoz a likvidaci odpadů vznikajících stavební činností bude zajišťovat dodavatel stavby v rámci vlastní stavební činnosti v souladu se vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění vyhlášky č. 41/2005 Sb., č. 294/2005 Sb., č. 353/2005 Sb., č. 351/2008 Sb. a vyhlášky č. 478/2008 Sb.

Kovový odpad ze zámečnických a klempířských výrobků bude odvezen do sběrných surovin. Směsný stavební odpad bude shromažďován do přistavených kontejnerů a poté odvezen na skládku odpadů. Použité obalové materiály budou předány k likvidaci oprávněné osobě.

Nakládání s odpady bude prováděno s ohledem na stavební práce v I. ochranném pásmu léčivých lázeňských zdrojů

- h) *bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin*

Zemní práce nebudou prováděny. Bude vyčištěn provětrávací systém objektu (svislé i vodorovné kanály) od sutě, zeminy a sedimentů.

- i) *ochrana životního prostředí při výstavbě*

Životní prostředí bude chráněno po celou dobu výstavby; stavba životní prostředí neohrožuje.

Postupy, skladování a technologie nutno přizpůsobit pracím v nejvyšším stupni ochranného pásma lázeňských vod. Nutno dbát technologických pokynů dozorujičoho hydrogeologického dozoru. Nutno dodržet požadavků dotčených orgánu a správy na provádění stavby, zejména vyjádření Správy přírodních léčivých zdrojů a kolonád, KV (SPLZaK).

- j) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾*

Stavba musí zajistit bezpečnost proti sesuvům zeminy do výkopů, zborcení stávajícího zdiva, bezpečnost ochrany napojení elektroinstalace a zajištění uzavření označeného staveniště. Nutno brát zřetel na využití a provoz objektu. Stavební řešení a technologické postupy budou navrženy v souladu s platnými normami, bezpečnostními a hygienickými předpisy.

Základním právním předpisem pro výstavbu je Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a 591/2006Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích a pro provoz Vyhláška č.48/1982 Sb. Další normy a předpisy jsou ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a ČSN 05 0630 Na pracovišti bude zajištěno bezpečné a hygienicky nezávadné prostředí. Zahraniční zařízení použitá při stavbě budou mít atest pro provoz v ČR Bezpečnost práce a technických zařízení

- Technický projekt je řešen tak, aby odpovídal platným normám a vyhlášce o bezpečnosti práce 591/2006Sb (nařízení vlády)
- Musí být respektována ochranná pásma sítí, podzemních vod, zejména jejich zdrojů a další ochranné zóny v území – projekt neřeší zásah do podzemních inž. sítí

- Při realizaci stavebních konstrukcí je nutné zabezpečit zejména:
 - dodržet postupy předepsané v projektu
 - zajistit pomocné konstrukce a lešení proti pádu z výšky
 - staveniště musí být ohrazeno
 - veškeré vstupy na staveniště musí být označeny a uzamykatelné
 - všechny místa, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zakryty nebo ohrazeny
 - u všech specializovaných prací dodržet bezpečnostní předpisy pro dané profese
 - při vlastním provozu stavby je pamatováno na bezpečný přístup a zabezpečení rozvaděčů a technických zařízení proti vniknutí nepovolaných osob
 - veškerá technická zařízení musí být obsluhována osobami řádně vyškolenými a odpovědnými za jejich provoz.
 - Tímto výčtem některých bezpečnostních opatření nejsou dotčeny všechny další bezpečnostní předpisy, týkající se jak provádění stavby, tak i následného provozu.

Základním právním předpisem pro výstavbu je vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, a pro provoz vyhláška č. 48/1982 Sb. ve znění vyhlášky č. 192/2005. Na stavbě budou dodržována příslušná ustanovení vyhlášky č. 83/1976 Sb. ve znění pozdějších předpisů upravující požadavky na provádění staveb a vyhláška č. 268/2009 Sb. Další normy a předpisy jsou ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem.

Zásadami v těchto výnosech a souvisejících normách je nutno se řídit po celou dobu výstavby.

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení:

- Práce ve výškách – zábradlí
- Ohrožení elektrickým proudem – zabezpečení obsluhy a údržby strojů kvalifikovanými osobami

Všeobecné požadavky:

- Zákaz používání alkoholu
 - Používání ochranných pomůcek
 - Pořádek na staveništi
 - Osvětlení, ohrazení, zabezpečení staveniště
 - Zákaz vstupu nepovolaným osobám na staveniště
 - Dodržování projektu a stanovených technologických postupů
 - Pravidelná školení BOZ
 - Respektování Zákoníku práce
- Způsob omezení rizikových vlivů:
- Zpracování a dodržování Provozního předpisu, Havarijního řádu a Požárních poplachových směrnic

- Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami
- Používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů
- Respektování BOZ
- Dodržování Zákoníku práce
- Pravidelné školení všech pracovníků z hlediska BOZ

Při výstavbě nutno respektovat:

- ČSN 73 3300 Provádění střech
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 73 3610 Provádění klempířských prací
- Zákoník práce a další ČSN, ON k provádění staveb

Poznámka: Prvky, které nelze demontovat, nutno ochránit během stavebních prací. Změny nebo použití alternativních stavebních materiálů se musí včas odsouhlasit s investorem a nechat schválit projektantem.

Nutno dodržovat normy platné jako závazné.

ČSN 73 3130	Stavební práce. Truhlářské práce stavební Základní ustanovení
ČSN 73 3440	Stavební práce. Sklenářské práce stavební Základní ustanovení
ČSN 73 3610	Klempířské práce stavební
ČSN 73 8101	Lešení. Společná ustanovení
ČSN 73 8106	Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 73 8107	Trubková lešení

Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

- pro realizaci stavby musí být přijata taková opatření, aby nedošlo k nadměrné zátěži okolí zvýšeným hlukem a prašností (kropit), práce budou probíhat v předem stanovených časech s ohledem na provoz školy
- provoz stavby nebude ovlivňovat stávající životní prostředí
- vhodnou organizací prací, použitím zábran a ohrazení stav. bude zajištěna bezpečnost
- pevné komunální odpady budou vyváženy na místně příslušnou skládku komunálního odpadu s uchováním dokladu. Doložení dokladu o odpadech zachovat

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
Stavba nemá vliv na řešení bezbariérovosti dotčených staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření
Vzhledem k rozsahu a umístění staveniště není třeba výrazně ovlivňovat uspořádání dopravy v dotčeném území.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Zajistit ochranu před povětrnostními vlivy odkryté části střechy a bezpečnost provozu objektu i přilehlé komunikace. Zajistit ochranu podzemním pramenům a vývěrům.

Nutno dodržet technologické postupy při provádění oprav, dodržet skladování materiálů, zpracování detailů dle technologických pokynů projektanta i výrobce a prověřovat kvalitu zpracování. Konečná povrchová úprava, barevnost budou odsouhlaseny objednatelem a architektem na provedeném vzorku.

- pro realizaci stavby musí být přijata taková opatření, aby nedošlo k nadměrné zátěži okolí zvýšeným hlukem a prašností (kropit), práce budou
- probíhat v předem stanovených časech s ohledem na provoz školy
- provoz stavby nebude ovlivňovat stávající životní prostředí
- vhodnou organizací prací, použitím zábran a ohrazení stav. bude zajištěna bezpečnost
- zamýšlená stavba – není zdrojem škodlivin
- pevné komunální odpady budou vyváženy na místně příslušnou skládku komunálního odpadu s uchováním dokladu. Doložení dokladu o odpadech zachovat

Veškeré práce, skladování, postupy, sanace atd. nutno přizpůsobit pracím v nejvyšším stupni ochranného pásma lázeňských vod. Nutno dbát technologických pokynů dozorujícího hydrogeologického dozoru. Nutno dodržet požadavků dotčených orgánů a správy na provádění stavby, zejména vyjádření Správy přírodních léčivých zdrojů a kolonád, KV (SPLZaK).

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Výstavba bude probíhat v průběhu roku 2019 a 2020.

V Praze, duben 2019

Ing. arch. Tomáš Šantavý
Ing. arch. Vladimír Kladiva