

ZOV
ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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. Danielem Riedlem, vedoucím odboru
rozvoje a investic
tel.: 353 151 248, e-mail: d.riedl@mmkv.cz

Číslo zakázky: **3489 082 17 02**

04/2019

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

Archi.-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 Zábaha	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

Zásady organizace výstavby

a) Základní režim stavby

Vybraný zhotovitel stavby zajistí zábory a ohrazení staveniště pevným ohrazením z vlnitého plechu. Staveniště bude označeno výrazným panelem s uvedením firem, odpovědných pracovníků. Budou vypsány termíny zahájení a ukončení stavby. Při záboru pramenu budou uvedeny jiný prameny v rámci náhradních léčebných postupů.

Trvalá kancelář stavby bude do úpravy umístěna do objektu tzv „laboratoře“. V rámci fáze A.2 bude tento objekt odstraněn.

Vybraný zhotovitel stavby si musí zajistit výjimku pro vjezd aut. Do hmotnosti 5 t na pěší zónu. Zásobování stavby a odvoz sutí bude vždy ráno do 6:30. Při respektování pohybu pěších.

Exponovaná místa profilovaných kamenných prvků budou ochráněna bedněním proti poškození.

1x geotextilie 300 g/m³

1x dřevoštěpkové pásy 18 mm

Pozink. lešení v interiéru kolonády bude postaveno na vrstvu geotextilie, chráněnou dřevoštěpkovými deskami. Nad podzemními kanály budou na ochrannou vrstvu položeny roznášecí dřev. trámký 160/160.

Lešení bude postaveno až nad úroveň balustrády a zaplachtováno.

Každá fáze stavby bude samostatně ukončena a předána vč. připravenosti pro dokončení silně a slabo proudících rozvodů.

U ukončené fáze vybraný zhotovitel požádá o zkušební provoz, při případné dílčí kolaudaci.

b) 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 nejvyšší stupni ochranného pásma lázeňských vod. Nutno dbát technologických pokynů dozorujičícího hydrogeologického dozoru. Nutno dodržet požadavků dotčených orgánů 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

Před zahájením předepsaných prací vybraný zhotovitel předloží a odsouhlasí výrobní dokumentaci. Předepsané technologické postupy budou ověřeny na vzorcích. Veškeré prvky, postupy, technologie budou předem projednány a odsouhlaseny (např. na vzorcích)

c) 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 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 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 použitá při stavbě budou mít atest pro provoz v ČR

Práce v prostorách se zvýšeným obsahem CO₂ ve vzduchu, se budou řídit speciálním režimem. (viz. příloha ZOV.1)

d) 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

e) *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 dozorcujícího hydrogeologického dozoru. Nutno dodržet požadavků dotčených orgánů a správy na provádění stavby, zejména vyjádření Správy přírodních léčivých zdrojů a kolonád, KV (SPLZaK).

Stavba bude prováděna 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 jímáných 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, 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 prováděna 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 do 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.

Vybraný zhotovitel stavby zajistí zábory a ohrazení staveniště pevným ohrazením z vlnitého plechu. Staveniště bude označeno výrazným panelem s uvedením firem, odpovědných pracovníků. Budou vypsány termíny zahájení a ukončení stavby. Při záboru pramenu budou uvedeny jiný prameny v rámci náhradních léčebných postupů.

Trvalá kancelář stavby bude do úpravy umístěna do objektu tzv „laboratoře“. V rámci fáze A.2 bude tento objekt odstraněn.

Exponovaná místa profilovaných kamenných prvků budou ochráněna bedněním proti poškození.

1x geotextilie 300 g/m³

1x dřevoštěpkové pásy 18 mm

Pozink. lešení v interiéru kolonády bude postaveno na vrstvu geotextilie, chráněnou dřevoštěpkovými deskami. Nad podzemními kanály budou na ochrannou vrstvu položeny roznášecí dřev. trámky 160/160.

Lešení bude postaveno až nad úroveň balustrády a zaplachtováno.

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

a) práce v rámci terénních úprav

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 prováděna, mj. plynometrická a termometrická měření v zájmovém území úprav tak, aby bylo možné dokumentovat přípoверхovou 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.

Během výstavby a ani v průběhu životnosti stavby nebude obyvatelstvo ohroženo.

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Stavba bude prováděna standardní technologií pomocí mechanického náradí, 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.

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.

Vybraný zhotovitel stavby si musí zajistit výjimku pro vjezd aut. Do hmotnosti 5 t na pěší zónu. Zásobování stavby a odvoz sutí bude vždy ráno do 6:30. Při respektování pohybu pěších.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Dílejší 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.

Každá fáze stavby bude samostatně ukončena a předána vč. připravenosti pro dokončení silně a slabo proudících rozvodů.

U ukončené fáze vybraný zhotovitel požádá o zkušební provoz, při případné dílejší kolaudaci.

V před zahájením prací bude doplněn a komisionálně odsouhlasen havarijní plán stavby. S havarijním plánem musí souhlasit vešker instituce v něm zmíněné.

Podklad pro havarijní plán v rámci oprav Mlýnské kolonády viz. příloha ZOV.2

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 dozorujícího 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 použítá 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
 - všechna místa, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zakryta 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. Vladimír Kladiva

ZOV.1 PRÁCE V PROSTORÁCH BEZ STÁLÉHO PŘÍSTUPU ČERSTVÉHO VZDUCHU

Jsou objekty, prostory a zařízení, které postrádají běžnou výměnu vzduchu. Může v nich být např. nedostatek kyslíku nebo se mohou vyskytnout zdraví škodlivé a látky. Jde nejen o prostory ze všech stran prostorově uzavřené, zakryté nebo zapuštěné, ale i prostory částečně uzavřené, v nichž jsou plyny a páry těžší než vzduch. K těmto prostorům patří např. šachty, studny, jímky, stoky, průchozí stoky, kolektory, potrubí, cisterny, nádrže apod. prostory jsou charakteristické omezenými možnostmi vstupu a výstupu. Nejsou určeny k tomu, aby se zde permanentně nacházeli lidé

Provádění prací v nebezpečných prostorách může být zahájeno pouze na základě vyhodnocení rizik. Práce se může začít po splnění příslušných podmínek stanovených v pracovních či technologických předpisech, jejichž část tvoří písemný příkaz.

Rizika

Nejzávažnější rizika při vstupu do těchto prostorů:

- působení škodlivých plynů, udušení nebo otrávení při vdechnutí toxických plynů a par, popř. jiných nebezpečných látek, např. udušení (CO₂) po uvolnění z tlejících látek, nedostatkem kyslíku, otravy (např. CO);
- úbytek kyslíku v ovzduší v případě chemických nebo biochemických reakcí, při kterých se spotřebovává kyslík a může dojít k vývinu otravných nebo nedýchacelných plynů (oxid uhelnatý, oxid uhličitý, metan, sirovodík apod.);
- působení vysokých teplot;
- popálení, požár, zejména při svařování;
- úraz elektrickým proudem;
- výbuch hořlavých par a prachů vlivem statické elektřiny;
- pád osoby z výšky nebo do hloubky

Opatření k zajištění BOZP Při organizování prací jako např. při opravách, čištění, povrchových úpravách, natírání, svařování apod. musí být stanovena a dodržována potřebná opatření, např.:

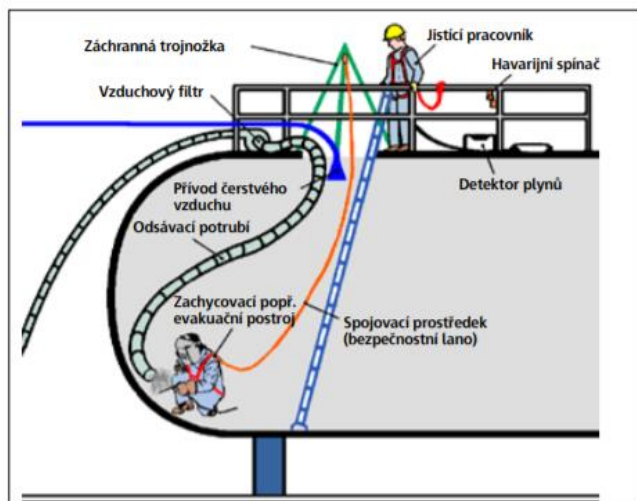
- použití OOPP,
- přístupové prostředky,
- dohodnutý způsob signalizace a komunikace,
- zajištění proti nežádoucímu spuštění energií, vniknutí nebezpečných látek do uzavřeného prostoru (zaslepením potrubí, otvorů, uzavřením ventilů apod.),
- monitorování kvality ovzduší, větrání, ventilace,
- zabezpečení pracovníků při vstupu dalšími pracovníky,
- vybavení záchrannými prostředky k evakuaci pracovníků z ohroženého pracoviště,
- zvláštní opatření k zajištění BOZP ve škodlivém prostředí při výskytu nebezpečných látek a výbojů statické elektřiny,
- osvětlení vhodnými svítidly o malém napětí pro použití v nevýbušném prostředí,
- při možném výskytu výbušného ovzduší je nutné používat zařízení v nevýbušném provedení, nejiskřící nástroje, antistatické OOPP apod.,
- práce musí být prováděny osobami kvalifikovanými a seznámenými s místními podmínkami a za nepřetržitého a odborného dozoru.

Svařování

Při svařování v uzavřených prostorách hrozí nebezpečí otravy nebo zadušení vývinem toxických plynů a par a působením vysokých teplot. Zadušení může být způsobeno nedostatkem kyslíku, který byl spotřebován hořením plamene, nebo jeho vytěsněním z pracovního prostoru zplodinami a svařečskými dýmy nebo i ochrannou atmosférou svařovacího oblouku (argon, CO₂ směsi plynů apod.). Při svařování nádob a zařízení musí být z povrchu a vnitřku odstraněny všechny hořlavé a výbušné látky. Zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem je při svařování el. obloukem v kovových nádržích a prostorách s vlhkým nebo mokřým prostředím. Na svařování se nesmí používat střídavý proud. Nesmí být použity poškozené svařovací vodiče a držáky elektrod. Používá-li se el. nářadí (resp. přenosná lampa), musí být napájeno bezpečným napětím a oddělovací transformátor musí být mimo tento prostor. Během sváření el. obloukem, při svařování nebo řezání musí být láhve venku z nádrže. Elektrody smí svářeč vyměňovat jen při vypnutém zdroji nebo při použití dielektrických rukavic

Ostatní ujednání týkající se práce v nebezpečných prostorách

Stanovené pracovní podmínky se řídí zejména existencí předpokládaných nebezpečí, která mohou vzniknout při pobytu v nebezpečném prostoru. Při přípravě a řízení prací v nebezpečných prostorách se musí přihlídnout také k nebezpečí vyplývajícimu ze sousedních a napojených prostor a zařízení. Vstup do nebezpečných prostor bez speciálních opatření lze povolit, jen pokud bylo prokazatelně dokázáno, že neexistuje ohrožení života nebo zdraví a že se složení ovzduší a ostatní podmínky k zajištění BOZP nebudou měnit. Rozpouštědla a ředidla používaných lepidel, barev, laků a tmelů a výpary z odmašťování a čištění mohou během odpařování vytvářet toxické ohrožení, s postupem času i výbuch. Počet osob vstupujících do těchto prostor má být co nejmenší, počet pracovníků nutný jen k provedení dané práce. Pro konkrétní úkoly v nebezpečných prostorách musí být pracovníci seznámeni s pracovními postupy a všemi opatřeními k minimalizaci rizik. Pracovníci, kteří jsou určeni k používání dýchacích přístrojů a záchranných prostředků musí být k tomu vycvičeni a zdravotně způsobilí a schopni poskytnout první pomoc. Pracovníci při práci v nebezpečných prostorách musí sledovat změny pracovního prostředí a zjistí-li přítomnost nebezpečného plynu, či pocítí-li nevolnost, musí ihned opustit tento prostor. Dojde-li k nepředvídaným obtížím nebo nebezpečnému vývinu situace, musí být práce přerušena, případně prostor evakuován do doby, než dojde k přehodnocení situace. Nikdo nesmí vstoupit do nebezpečného prostoru za účelem poskytování záchrany, aniž by dříve učinil všechna opatření pro vlastní bezpečnost.



Každá osoba, vstupující do uzavřeného prostoru, musí používat isolační dýchací přístroj (IDP/DDP). 5.2 Nutnou podmínkou povolení práce v rozsahu této směrnice je stanovení osoby v „Povolení k práci“, která bude vykonávat dozor nad vykonávanou prací. Tato osoba bude trvale přítomna u vstupu do uzavřeného prostoru a nesmí být pověřována jinými činnostmi, které přímo nesouvisí s prací a dozorem v uzavřeném prostoru. Jejím úkolem je dohled nad osobami uvnitř, vést evidenci osob uvnitř, zajistit obousměrný tok informací a havarijních signálů, kdykoliv přerušit práci, zajistit evakuaci osob z vnitřku uzavřených prostor a v případě potřeby přivolat záchranné složky. Počet osob zajišťujících dozor u vstupu je dán počtem osob uvnitř, rizikovosti práce – na základě zpracované analýzy rizik – JHA a způsobu vyproštění zraněných osob z těchto prostor. 5.3 Před zahájením prací musí být stanoven způsob komunikace mezi osobou mající dozor nad vykonávanou prací a osobami uvnitř uzavřeného prostoru tak, aby mezi nimi byla zaručena nepřetržitá komunikace (doporučena je např. píšťalka, vysílačka apod.). 5.4 Pro každý vstup a práci v uzavřeném prostoru musí být utvořena pracovní skupina nejméně tří vyškolených osob pro tuto práci, z nichž: 5.4.1 Osoba vstupující do uzavřeného prostoru musí být uvázána na bezpečnostním postroji k zabezpečovacímu lanu, upevněnému vně nádoby při trvalém použití ochrany dýchadel

Jedna osoba s odpovídající fyzickou zdatností musí neustále zajišťovat na laně zabezpečenou osobu pracující uvnitř uzavřeného prostoru. S osobou pracující uvnitř uzavřeného prostoru musí být stále udržováno spojení smluvenými znameními (vysílačka, telefon v provedení do výbušného prostředí, píšťalka).

5.4.3 Odpovědná osoba (příjemce „Povolení k práci“), která práci řídí, provádí celkový dozor nad vykonávanou prací a jejím zabezpečením, sleduje dobu pobytu osoby pracující v uzavřeném prostoru, stanoví časový interval pro práci v zařízení podle místní situace, sám se práce v uzavřeném prostoru nezúčastňuje.

5.4.4 Při práci více osob uvnitř uzavřeného prostoru, musí zajišťovat pozorováním a jištěním zabezpečovacích lan k tomu určená osoba, nebo musí být podle místních podmínek a okolností zajištěn přiměřený počet osob k této činnosti (určí příjemce „Povolení k práci“).

5.4.5 Pracovní skupina musí být seznámena, příjemcem „Povolení k práci“, s pracovním úkolem a celým pracovním postupem včetně bezpečnostních ustanovení tohoto předpisu, které se na ně vztahují.

5.4.6 Zajišťující osoba musí být v potřebné míře fyzicky zdatná a musí mít na místě ochranné prostředky stejného rozsahu a charakteru jako osoba pracující v zařízení, tzn. bezpečnostní postroj, zajišťující lano a isolační dýchací přístroj. Nesmí však sám do uzavřeného prostoru vstoupit, pokud nezajistí své vlastní zabezpečení druhou osobou. Zákaz vstupu do uzavřeného prostoru bez vlastního zajištění další osobou je třeba dodržet i v případě, kdyby šlo o záchranu osoby pracující v uzavřeném prostoru. K vytažení osoby zajišťovacím lanem v případě nebezpečí (ve stavu bezvědomí) je zapotřebí nejméně dvou osob. K zajištění případné záchranné akce je vhodné upozornění okolních pracovišť k zajištění pomoci na přivolání při zvládnutí záchranné akce (zajišťuje příjemce „Povolení k práci“).

5.4.7 Při poškození ochranných prostředků, při nevolnosti nebo při jiných nehodách je nutno ihned přerušit práci v zařízení, opustit uzavřený prostor a oznámit příčinu odpovědnému vedoucímu skupiny. Snímat z obličeje isolační dýchací přístroj není v zařízení dovoleno ani v případě nevolnosti!

5.4.8 Vystavovatel „Povolení k práci“ posuzuje otázku nutnosti kontroly nebezpečných látek v ovzduší i během práce v uzavřeném prostoru a zajišťuje provedení analýz.

Vlastnosti prostředí (zejména obsah kyslíku a koncentrace hořlavé látky) se musí kontrolovat po celou dobu trvání práce v uzavřených prostorech s nebezpečím výbuchu.

5.4.9 Bezpečnostní postroje se zabezpečovacími lany musí být po každém použití vyčištěny, vysušeny a řádně uskladněny. Pravidelné zkoušky a kontroly je nutné provádět ve smyslu příslušných technických norem.

5.4.10 Osobní ochranné prostředky a měřicí a zabezpečovací technika používaná při pracích, při které může vzniknout výbušná směs, nesmí být způsobilé k iniciaci výbuchu

	Propláchnutý, vyčištěný a zaslepený uzavřený prostor bez možnosti vzniku nebezpečného ovzduší	Propláchnutý, vyčištěný uzavřený prostor s možností překročení NPK škodlivin. Žádná možnost akutního ohrožení	Propláchnutý, vyčištěný uzavřený prostor s možností překročení NPK škodlivin. Akutní ohrožení.	Možnost nedostatku kyslíku. Akutní ohrožení	Uzavřené prostory s možností výskytu hořlavých plynů a par. Možná hodnota spodní meze výbušnosti vyšší než 0,1 %	Propláchnutý, vyčištěný a zaslepený uzavřený prostor. Svařování - výpary. Nepředstavující Akutní ohrožení. možnost překročení NPK.
Osoba zajišťující bezpečnost. Spojení se záchrannou službou.	Vysílačka	Vysílačka	Vysílačka	Vysílačka	Vysílačka	Vysílačka
Osoba zajišťující bezpečnost. Spojení s osobou (osobami) uvnitř uzavřeného prostoru	Přímá řeč. Visuální signalizace rukama. Vysílačka	Přímá řeč. Visuální signalizace rukama. Vysílačka	Dohodnutý způsob signalizace. (Vysílačka / telefon podle konkrétní situace)	Dohodnutý způsob signalizace. (Vysílačka / telefon podle konkrétní situace)	Dohodnutý způsob signalizace. (Vysílačka / telefon podle konkrétní situace)	Přímá řeč. Visuální signalizace rukama. Vysílačka / telefon
Periodické měření ovzduší	Při každém vstupu					Při každém vstupu a 1 x za 2 hod.
Nepřetržité měření ovzduší	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	Dle „Povolení k práci“
Ochrana dýchadel	Bez ochrany	Bez ochrany. Intenzivní větrání	Isolační dýchací přístroj	Isolační dýchací přístroj	Isolační dýchací přístroj	Intenzivní větrání. Při svařování materiálu nerez, monel použít IDP/DDP
Záchranný postroj a lano	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	Dle povolení na práci
Nucená ventilace	ANO	ANO	ANO – především po inertizaci	ANO – především po inertizaci	ANO – především po inertizaci	ANO- především po inertizaci

Poznámka: Vysílačky a telefony musí být v provedení do výbušného prostředí.
Pro okamžitou informaci o nebezpečí použije osoba provádějící dozor píšťalku.

Základní požárně bezpečnostní opatření (základní riziko - prostory bez nebezpečí výbuchu) Základní požárně bezpečnostní opatření se stanovují v prostorech, kde nehrozí přímé nebezpečí vzniku a šíření požáru. Jedná se o pracoviště se základním rizikem při práci s otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Základní požárně bezpečnostní opatření nevyžadují vystavení „Zvláštních požárně bezpečnostních opatření“ za předpokladu, že povolení k práci bude obsahovat bezpečné podmínky pro danou činnost a součástí povolení k práci bude příloha pro zápis požárního dohledu v případě svařování či broušení (Příloha č. 435/4). Mezi základní podmínky při práci s otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení patří:

odstranění hořlavých nebo hoření podporujících nebo výbušných látek z pracoviště a z jeho okolí, které může být ohroženo,

- zabránění přenosu tepla, odlétajících okují, jisker na hořlavé látky, které nelze z pracoviště odstranit, (např. překrytí nebo utěsnění nehořlavým nebo nesnadno hořlavým materiálem, aby zároveň nedocházelo k nasáknutí hořlavé látky do krycího materiálu),
- zakrytí kanalizačních šachtic, technologických kanálů a vpustí a utěsnění prostupů nehořlavými materiály,
- zakrytí kabeláže,
- měření koncentrace hořlavých plynů, par hořlavých kapalin a prachů ve směsi se vzduchem a jiným oxidovadlem a udržování koncentrace pod hranicí nebezpečné koncentrace,

- rozmístění technického vybavení proti rozstříku žhavých částic tak, aby spolehlivě zabránila působení jisker, částic kovu i strusky,
- další podmínky stanovené ZADAVATELEM, např. požární dohled, preventivní požární hlídka, volné únikové cesty, zabezpečení pracoviště (vědro s vodou, hasební prostředky, ochlazování, provětrávání, atd.) a podmínky provedení před zahájením práce, po dobu jejího provádění a po jejím ukončení dle potřeby a podle specifických podmínek na pracovišti v souladu s platnými předpisy.

Oprávněný zaměstnanec provádějící měření je odpovědný za:

měření koncentrace hořlavých plynů, par hořlavých kapalin ve směsi se vzduchem nebo jiným oxidovadlem (kyslík, toxicita a hořlavost) ve frekvenci definované na Povolení a příslušných dokladech,

zastavení práce a pokyny osobám pro opuštění oblasti kdykoliv plynový test nebo změna podmínek naznačují, že je nebezpečné pokračovat v práci, zpětný report vystavovateli a zadavateli. Osoba provádějící dozor

Osoba provádějící dozor je odpovědná za:

seznámení se s obsahem Povolení,

monitorování práce a pracovního prostředí z důvodu změn, které mohou ovlivnit bezpečnost osob, přivolání pomoci v případě mimořádné události, zajištění kvalifikovaného zástupce v případě opuštění pracoviště. Osoba vykonávající činnost dozoru nesmí provádět žádnou jinou nesouvisející práci.

Účinky CO ₂ na lidský organismus	
cca 350 ppm	úroveň venkovního prostředí
do 1000 ppm	doporučená úroveň CO ₂ ve vnitřních prostorách
1200-1500 ppm	doporučená maximální úroveň CO ₂ ve vnitřních prostorách
1000-2000 ppm	nastávají příznaky únavy a snižování koncentrace
2000-5000 ppm	nastávají možné bolesti hlavy
5000 ppm	maximální bezpečná koncentrace bez zdravotních rizik
> 5000 ppm	nevolnost a zvýšený tep
> 15000 ppm	dýchací potíže
> 40000 ppm	možná ztráta vědomí

Únava z vysoké koncentrace

Protože koncentraci CO₂ nejsme našimi smysly schopni posoudit, je osobní hodnocení kvality vzduchu je velice nespolehlivé. Lidský organismus přestává koncentraci pachů po určité chvíli vnímat a naše čichové orgány se přizpůsobují prostředí, v němž se vyskytujeme. Určitě všichni známe situaci, když přijdeme do malé místnosti, kde se již nachází několik osob. Při příchodu z venkovního prostředí pocítíme těžký vydýchaný vzduch, ale po chvíli to přestáváme vnímat jako nepříjemnost. Naše čichové orgány se přizpůsobují, přestáváme vnímat koncentraci pachů. Avšak při určité koncentraci se vliv oxidu uhličitého projeví naší nesoustředěností, malátností a podobně. Při vyšších koncentracích se již naše únava zvyšuje a mohou se objevovat bolesti hlavy apod.

CO₂ dýcháme pořád. CO₂ je pro lidské zdraví nebezpečný jen ve velmi vysoké koncentraci, zhruba od 50 000 ppm (5 %), kdy způsobuje bolesti hlavy, závrať a nevolnost. Hodnoty nad touto úrovní mohou způsobit smrt, pokud je jim člověk vystaven příliš dlouho, zejména udušením, když koncentrace kyslíku ve vzduchu poklesne pod úroveň 16 %, která je potřebná k udržení lidského života. Uniká-li však CO₂ v ploché otevřené krajině, rychle se rozptýlí ve vzduchu, a to i při slabém větru. Potenciální riziko pro obyvatelstvo je tak omezeno na uzavřené prostředí nebo topografické deprese, kde koncentrace CO₂ může vzrůst, protože CO₂ je těžší než vzduch a má tendenci se akumulovat při povrchu. Znalost charakteristik odplynění území je zde důležitá při prevenci a řízení rizik. Ve skutečnosti žije mnoho lidí trvale v oblastech s každodenními přirozenými výrony plynu. Např. v Ciampinu v Itálii, poblíž Říma, jsou obytné domy postaveny jen 30 m od míst výronů plynu, kde koncentrace CO₂ v půdě dosahují 90 % a denně do atmosféry uniká 7 tun CO₂. Místní obyvatelé se vyhýbají jakémukoli riziku dodržováním jednoduchých preventivních opatření, jako například že nespí v přízemí a udržují domy dobře větrané.