


REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:
XXX	XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX	XXX
XXX	XXX	XXX	XXX

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV $\pm 0,000 = 385,29$ m n. m.

AKCE: KARLOVY VARY - REVITALIZACE OBJEKTU CÍSAŘSKÝCH LÁZNÍ ZMĚNA 2		STUPĚŇ PD: DPS-DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	
INVESTOR A OBJEDNATEL: KARLOVARSKÝ KRAJ Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary - Dvory		OBJEKT: IO 104 VENKOVNÍ VODOVOD	
MÍSTO STAVBY: Mariánskolázeňská 302, KARLOVY VARY pozemky parc. č. 902, 903/2, k.ú. Karlovy Vary		PROFESE: D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno tel.: +420 543 422 211 www.intar.cz, info@intar.cz		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 30080111-4	AUTORIZACE:
VEDOUČÍ PROJEKTU: JAROSLAV KUPR, jkupr@intar.cz		DATUM: 12/2018	
HLAVNÍ ING. PROJEKTU: ING. MARTIN STRNAD, mstrnad@intar.cz		FORMÁT: 6 × A4	
ZHOTOVITEL ČÁSTI: Martin Jokl Višňová 573/C, 289 24 Milovice tel.: +420 606 762 662 martinjokl@seznam.cz		KOPIE:	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Martin Jokl		MĚŘÍTKO:	TECHNICKÁ ZPRÁVA
VYPRACOVAL: MARTIN JOKL, martinjokl@seznam.cz		VÝKRES:	
		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 30080111-4/IO 104/D.1.4.1	
		ČÍSLO VÝKRESU: 001	REVIZE: -

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. PODKLADY	2
3. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	2
4. PŘEDMĚT PROJEKTU	3
5. BILANCE POTŘEBY VODY	3
6. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
7. ULOŽENÍ POTRUBÍ	5
8. KŘÍŽENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	5
9. ZKOUŠKY, PROPLACH A DEZINFEKCE	5
10. ZÁSADY MONTÁŽE	6
11. OCHRANNÉ PÁSMA	6
12. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ	6
13. SPECIFIKACE RIZIK A MOŽNÝCH PŘÍČIN NAVÝŠENÍ ROZSAHU PRACÍ PŘI REALIZACI STAVBY.....	7
14. ZÁVĚR.....	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

AKCE	KARLOVY VARY – REVITALIZACE OBJEKTU CÍSAŘSKÝCH LÁZNÍ – ZMĚNA 2
MÍSTO STAVBY	KARLOVY VARY Mariánskolázeňská č.p. 306 pozemek parc. č. 902
STUPEŇ DOKUMENTACE	DPS-DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
OBJEKT	IO 104 – PŘÍPOJKA VODOVODU
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	30080111-4
INVESTOR A OBJEDNATEL	KARLOVARSKÝ KRAJ 360 21 Karlovy Vary – Dvory, Závodní 353/88
DATUM ZPRACOVÁNÍ	12/2018

2. PODKLADY

Pro vypracování projektu sloužily tyto podklady:

- technická dokumentace pro územní řízení
- technická dokumentace pro stavební povolení
- technická dokumentace pro provedení stavby
- konzultace s projektantem stavební části projektu
- stavební podklady objektu
- mapové podklady správců sítí
- dispoziční řešení objektu.

3. POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

- ČSN 01 3450 - Technické výkresy - Instalace - Zdravotnětechnické a plynovodní instalace
- ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody
- ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 75 54 11 - Vodárenství. Vodovodní přípojka.
- ČSN EN 806-2 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování
- ČSN EN 806-3 – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda
- vyhláška č. 428/2001 Sb.
- vyhláška č. 48/1982 Sb.
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 3050 - Zemní práce

4. PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektové dokumentace pro provedení stavby je zřízení přípojky vodovodu pro objekty SO 101 - HISTORICKÁ BUDOVA CLKV, SO 102.1 - SERVISNÍ TRAKT a SO 102.2 RAŠELINOVÝ PAVILON.

5. BILANCE POTŘEBY VODY

SO 101 - HISTORICKÁ BUDOVA CLKV

Místa v koncertním sále 300 osob	$5 \text{ l/osoba} \times 300 \text{ osob} = 1\,500 \text{ l}$
Účinkující 30 osob	$40 \text{ l/osoba} \times 30 \text{ osob} = 1\,200 \text{ l}$
Komerční pronájem 30 osob	$56 \text{ l/osoba} \times 30 \text{ osob} = 1\,680 \text{ l}$
Zaměstnanci 41 osob	$56 \text{ l/osoba} \times 41 \text{ osob} = 2\,296 \text{ l}$
Knihovna + studovna 30 osob	$5 \text{ l/osoba} \times 30 \text{ osob} = 150 \text{ l}$
Malý sál (svatby) 50 osob	$2,5 \text{ l/osoba} \times 50 \text{ osob} = 125 \text{ l}$
Muzejní expozice 50 osob	$5 \text{ l/osoba} \times 50 \text{ osob} = 250 \text{ l}$
Kavárna 3 zaměstnanci	$160 \text{ l/osoba} \times 3 \text{ osoby} = 480 \text{ l}$
Bufet 4 zaměstnanci	$160 \text{ l/osoba} \times 4 \text{ osoby} = 640 \text{ l}$
Celkem	8 321 l

Maximální potřeba vody denní	$8\,321 \times 1,25 = 10\,401 \text{ l/den}$
Maximální hodinová potřeba	$10\,401 \times 1,8 / 14 = 1\,337 \text{ l/hod}$
Roční potřeba vody	3 037 m3/rok

Bilance potřeby teplé užitkové vody

Je cca 40% z celkové spotřeby studené vody

Průměrná denní	$8\,321 \text{ l/den} \times 0,4$	3 728 l/den
Maximální potřeba vody denní	$10\,401 \text{ l/den} \times 0,4$	4 160 l/den
Maximální hodinová potřeba	$1\,337 \text{ l/hod} \times 0,4$	535 l/hod
Roční		1 215 m3/rok

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu	6,3 l/s
Potřeba vody pro požární hydranty	1,2 l/s

SO 102 - SERVISNÍ TRAKT A RAŠELINOVÝ PAVILON

Galerie 100 osob	$5 \text{ l/osoba} \times 100 \text{ osob} = 500 \text{ l}$
Celkem	500 l

Maximální potřeba vody denní	$500 \times 1,25 = 625 \text{ l/den}$
Maximální hodinová potřeba	$625 \times 1,8 / 14 = 67 \text{ l/hod}$
Roční potřeba vody	183 m3/rok

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu	1,4 l/s
Potřeba vody pro požární hydranty	0,6 l/s

6. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Stávající stav:

Stávající objekt SO 101 je napojen ze severovýchodní strany na veřejný vodovod DN 150 litina pomocí vodovodní přípojky PE63. Vodoměrová sestava je osazena v podzemní šachtě, která navazuje na šachtu bývalého rozvodu termální vody pro objekt SO101. Vzhledem k novým potřebám řešených objektů je stávající přípojka nevyhovující.

Nový stav:

Stávající přípojka PE63 bude od hlavního řadu odpojena, potrubí hlavního řadu DN150 bude opraveno zaslepovacím pasem.

Pro potřeby CLKV byla správcem vodovodu již zřízena přípojka DN150 litina. Přípojka je napojena na veřejný řad v ulici Mariánskolázeňská, je ukončena před stávajícím objektem SO 102. Přípojka je ukončena požárním hydrantem sloužícím jako odkalovač. Na přípojce je osazena uzavírací armatura se zemní soupravou.

Pro zajištění potřeby vody CLKV bude použita tato přípojka.

Stávající hydrant bude demontován, na potrubí bude osazena redukce DN150/80. Potrubí bude dále vedeno do nové vodoměrové šachty umístěné před objektem SO 102.1. Zde bude umístěn hlavní uzávěr vody a vodoměrná sestava s hlavním fakturačním vodoměrem $Q_n=10\text{m}^3/\text{h}$.

Vodovodní přípojka je navržena z tvárné litiny s cementovou výstelkou DN80. Délka vodovodní přípojky je cca 4,5m. Potrubí bude vedeno v hloubce cca 1,8m (dle hl. stávající přípojky) pod úroveň terénu.

Budou použity typové armatury HAWLE. Armatury budou označeny plastovými orientačními tabulkami. Přírubové spoje budou osazeny nerezovými šrouby a mosaznými maticemi. Signalizační folii bude použita v modré barvě s nápisem „POZOR VODOVOD“. Potrubí z vodoměrné šachty bude přivedeno objektu, kde bude potrubí rozděleno na potrubí pitné vody a požární vodovod.

Prostup potrubí do objektu nosnou konstrukcí bude opatřen chráničkou, vstup bude utěsněn těsněním.

Dle informací od správce objektu je řešený objekt v oblasti zvýšeného tlaku ve veřejném vodovodu. Aby byl zabezpečen maximální povolený tlak 0,6Mpa a zároveň byly chráněny armatury v podzemních podlažích, bude na vodoměrné sestavě osazen regulátor tlaku (max. 5,5baru)

Další rozvod je již součástí ZTI – vnitřního vodovodu.

Vodoměrná šachta

Nová šachta bude betonová monolitická. Vnitřní rozměry 3,6x1,2x1,75m, poklop litinový 600x600mm, třída zatížení D400. Dodávka šachty je řešena ve stavební části PD.

Vodoměrná sestava

Přírubová **vodoměrná sestava** bude tvořena:

- speciální přírubou č. 7602 jištěná proti posunu
- šoupětem DN80,
- filtrem DN80
- redukcí DN80/50,

- přírubovým vodoměrem $Q_n=10\text{m}^3/\text{hod}$
- tvarovkami TP DN 50 délky 250 a 150 mm,
- kompenzátorem DN80
- redukcí DN 50/800,
- šoupětem DN 100,
- regulátor tlaku vody (5,5bar)
- T kusem 80/50 opatřeným výtokovým ventilem DN 20.

7. ULOŽENÍ POTRUBÍ

Potrubí bude uloženo do výkopu paženého příložným pažením. Potrubí bude uloženo na dno rýhy do pískového lože tl.100mm a obsypáno pískem. Okolo potrubí se zhutní pískový obsyp, písek se nasype až do výše 30 cm nad vrchol potrubí. Zásyp rýh bude hutněn po vrstvách tl.max. 30 cm a na zásypu budou průběžně v závislosti na rozsahu a použití zásypového materiálu prováděny zkoušky míry zhutnění a únosnosti (míra zhutnění v rýze na silničním tělese min 100% PS, únosnost 45MPa). V průběhu hutnění jednotlivých vrstev se použije takový technologický postup, který zabrání poškození tvaru, sklonu a směru potrubí. Pro provádění zemních prací platí v plném rozsahu ČSN 73 3050 „Zemní práce“ a další související vyhlášky a předpisy.

Před zahájením výkopových prací je nutno investorem zajistit stávající inženýrské sítě a požádat jejich správce o vytyčení na staveništi.

V místech křížení s inženýrskými sítěmi je nutno výkopy provádět ručně.

Výškové osazení poklopů a ostatních prvků v rámci instalací musí odpovídat povrchu komunikace v místě osazení. Po zasypání by měly být trasy instalací zaměřeny. Při pokládce potrubí je nutno brát na zřetel jiná podzemní vedení dle ČSN 73 6005 o souběhu a křížení podzemních sítí.

Zhotovitel díla bude úzce spolupracovat s koordinátorem stavby. Před zahájením prací se bude informovat o průběhu pokládky ostatních sítí, aby bylo zabráněno případné kolizi při těžbě a pokládce potrubí. Dále z koordinace vyplyne, zda nebudou některé sítě vedené v souběhu pokládány do společného rozšířeného výkopu.

8. KŘÍŽENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

Zákres o průběhu inženýrských sítí v zájmové oblasti navrhované vodovodní přeložky a přípojky je převzat z dostupných mapových podkladů.

Před zahájením výkopových prací musí prováděcí firma vytyčit všechna známá a zjištěná podzemní vedení a před započatím stavby bude nutné ověřit jejich polohu ručně kopanými sondami.

9. ZKOUŠKY, PROPLACH A DEZINFEKCE

Před uvedením vodovodu do provozu se musí potrubí, armatury a zařízení dokonale propláchnout vodou a dezinfikovat. Propláchnutí musí být prováděno vodou, kterou bude vodovod zásobován. Výsledek dezinfekce vodovodu bude ověřen akreditovanou laboratoří.

Před zásypem potrubí je nutné provést tlakovou zkoušku. Požádat správce veřejného vodovodu o kontrolu provedení vodoměrné šachty a souhlas k zásypu. Je nutno požádat správce inž.sítí, které vodovod křížuje a je v souběhu o možnost zásypu.

10. ZÁSADY MONTÁŽE

Veškeré použité materiály a konstrukce musí být opatřeny certifikací pro použití v České republice a dokladem o shodě.

Technické a fyzikální parametry musí vykazovat vlastnosti ne horší, než jaké požadují platné ČSN a musí odpovídat navrženému výrobku

Dodavatel je odpovědný za koordinaci s ostatními stavebními prvky, soustavami a s technologickým vybavením budovy.

Dodavatel je zodpovědný za koordinaci s ostatními dodavateli.

V rámci provádění díla je zhotovitel povinen zabezpečit všechny koordinační práce, pracovní síly, materiály, zařízení a mechanismy, zařízení staveniště a všechny ostatní předměty, ať již dočasného nebo trvalého charakteru potřebné k bezchybnému provedení a dokončení díla.

Případné akustické požadavky jsou specifikovány v projektové dokumentaci – akustická studie.

11. OCHRANNÉ PÁSMO

Při realizaci budou respektována ochranné pásma všech stávajících inž. sítí, zejména §23 zákona 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, zákon č. 110/64 Sb., o telekomunikacích s novelizací 3/1992, § 161 zákona 183/2006, §46 a 68 zákona 458/200 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích.

12. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Pro zajištění bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích je nutné, aby byly zpracovány provozní předpisy pro jednotlivá pracoviště. V předpisech budou bezpečnostní a hygienické pokyny pro veškerou činnost na pracovištích t.j. používání pracovních pomůcek, obsluha zařízení apod.

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ.

Jedná se zejména o tyto předpisy:

Vyhláška č. 324/1990 Českého úřadu bezpečnosti práce

Vyhláška č.48/1982 Českého úřadu bezpečnosti práce

Hygienický předpis č. 46 - Směrnice o hygienických požadavcích na pracovní prostředí

Vyhláška 83/1976 ve znění vyhl. 45/1979 a 376/1992 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška 5/1979 Sb. NVP-O obecných technických požadavcích na výstavbu v hl.m. Praze

ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace aj.

Odpovědnost za chod zařízení přenesou specializované servisní firmy. Se všemi specializovanými subjekty bude sepsána smlouva o údržbě příslušného zařízení se specifikovanou dobou servisu.

Uživatelé musí být zajištěno, že všechna opatření, zajišťující bezpečnost při práci a ochraně zdraví, budou provedena ještě před uvedením budovy do provozu. Uživatel musí zajistit trvalý dohled nad dodržováním zásad a opatření bezpečnosti práce, včetně soustavného školení zaměstnanců.

Na pracovištích se nebudou používat jedy ani karcinogenní látky a na pracovištích nebudou vznikat škodliviny charakteru toxických látek, které by mohly mít vliv na bezpečnost a hygienu práce.

13. SPECIFIKACE RIZIK A MOŽNÝCH PŘÍČIN NAVÝŠENÍ ROZSAHU PRACÍ PŘI REALIZACI STAVBY

Rizika stavebně-technická

Za nejrozsáhlejší riziko z hlediska stavebně-technického a stavebně-technologického považujeme zajištění stavební jámy a provedení podbetonování stávajících základů v místech prohlubování základové spáry a to zejména ve vztahu s blízkému sousedství říčky Teplé, jejíž hladina je výše než uvažované prohloubení základů v půdorysu kolem stávajícího nádvoří a provedení podzemního spojovacího koridoru směrem k objektu Rašelinového pavilonu.

Riziku event. následných poruch na stávajících konstrukcích (trhliny ve stěnách vlivem dotvarování nových podzemních betonových konstrukcí a tím dosedání této části budovy) a stejně tak i riziku případných víceprací je možno zabránit pouze volbou vysoce erudované a na tyto stavební práce specializované stavebně-realizační firmy a volbou zkušeného a důsledného stavebního dozoru investora (a samozřejmě i smluvními podmínkami). Zde považuji za nezbytné opětovně zdůraznit, že bude-li jediným investorovým kritériem při výběru stavebně-realizační firmy výše nabídkové ceny, mohlo by to znamenat ohrožení kvality provedení výše uvedených prací. Potenciální rizika představují samozřejmě (jako na každé rekonstrukci) i možné skryté jevy uvnitř existujících konstrukcí. Vzhledem k tomu, že se nezachoval statický výpočet z původního projektu z r. 1893 (byl-li vůbec nějaký ...), nelze vyloučit přítomnost např. skrytých ocelových nosných prvků ve stěnách a ve střepech, které mohou lokálně zkomplikovat navrhované vybourávky otvorů, nebo naopak lokálně snížená únosnost původního nosného zdiva vlivem pozdějších stavebních úprav, či vlivem působení externích jevů (průsak spodní vody, vlhkost následkem havárie vodovodu v r. 2009, déšť, mráz ...). V této souvislosti nutno připomenout, že stavebními úpravami v historických koupelnách v minulých desetiletích došlo mnohde k zazdění celého technologického mezipatra (podpodlahového prostoru pod koupelnami), kde po jeho odkrytí můžeme zjistit skutečnosti odlišné od původní projektové dokumentace – plánů z r. 1893.

Se zmíněnou havárií vodovodu v r. 2009, jejímž důsledkem bylo protečení množství vody objektem od krovu až do suterénu, může souviset i občasný výskyt napadení dřevěných konstrukcí dřevokazným hmyzem či houbou (průzkum tohoto jevu a následné odstraňování jeho projevů v současnosti – v 08/2016 – probíhá).

Rizikem při bourání konstrukcí je i to, že vlivem otřesů a chvění a i vlivem odlehčení stropní kce po odtěžení podlahových škvárových násypů mohou odpadávat i další sádroštukové prvky na střepech a na podhledech. Aby toto riziko bylo minimalizováno, je třeba při bourání používat prioritně nástroje řezací, nikoli úderné či přiklepové. Technologický postup náhrady podlahových násypů, který je nutno dodržet, je popsán v technické zprávě RDS objektu SO 101.

Tato rizika jsou námi v projektové dokumentaci prelimitována nasazením přiměřeně vyšších jednotkových cen stavebních prací na rizikových částech stavby a zahrnutím globální rozpočtové rezervy do SHR.

Rizika termínová, legislativní a veřejnoprávní

Rizikem z hlediska termínového je požadavek památkářů na provedení archeologického průzkumu při výkopových pracích. Vzhledem k tomu, že budova CLKV byla postavena na místě zasypaných pivovarských sklepů, nelze předem spolehlivě odhadnout rozsáhlost a tudíž ani délku trvání tohoto průzkumu a tím tedy event. ani s tím související posun v harmonogramu stavebních prací.

Stejně tak dle platné legislativy mají orgány OPP (KÚKK OKPLCR a NPÚ Locket) právo posuzovat realizační restaurátorské záměry na všechny umělecko-řemeslné výrobky, které se budou následně restaurovat. Vzhledem k tomu, že těchto prvků je více než 1000 kusů, nelze dosti dobře odhadnout, v jakých časových horizontech budou orgány OPP schopné toto kapacitně zvládnout a následně tudíž i dopad do HGM postupu a dokončování restaurátorských prací.

Rizika organizační

Pasporty a průzkumy všech historicky a architektonicky cenných umělecko-řemeslných prvků (movitých i nemovitých) byly v souladu se smluvními termíny námi provedeny v 1.Q r. 2016. Od té doby v budově CLKV došlo k řadě jednorázových komerčních akcí (prezentace společnosti BMW, raut firmy MOET, pronájem

filmovým štábům apod.) v jejichž důsledku mohlo dojít k různým změnám v sortimentu, aktuálním stavu a lokalizaci těchto uměl. řem. prvků. Může tedy nastat situace, že při zahájení stavby a předávání objektu CLKV stavebnímu dodavateli bude sortiment a stav těchto prvků parciálně odlišný. Toto riziko lze opět minimalizovat kvalitním a důsledným výkonem technického dozoru investora při předávání stavby stavebnímu dodavateli.

Rizika plynoucí z tzv. klientských změn

Vzhledem k tomu, že řada prostorů v budově CLKV je určena pro nájemní charakter využívání a v době zpracovávání projektové dokumentace příslušný nájemce není znám, nelze tudíž prioritně zajistit, aby jeho event. požadavky a nároky neznamenal zásah do již realizovaných částí stavby, či změnu koncepce vyprojektovaných technických zařízení. Riziku s tím spojených víceprací lze předejít pouze tím, že nájemní smlouvy s potencionálními nájemci budou uzavřeny co nejdříve.

14. ZÁVĚR

Projekt je zpracován v rozsahu projektu pro provedení stavby je v souladu s platnými předpisy. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel částí ZTI.

Tato dokumentace obsahuje veškeré náležitosti, které má ze zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň obsahovat. Ze strany projektanta není námitek v případě záměny výrobků, které jsou uvedeny v projektu za předpokladu, že budou dodrženy veškeré standardy a technické parametry, zvláště průtok, tlaková ztráta a rozměry, kteréžto jsou maximální. Dále při záměně výrobkové základny je nutno dořešit či prověřit veškeré vazby na navazující profese (elektro, M+R apod.).

Dokumentace tvoří jeden celek a je nutno, zvláště při stanovení ceny se s ní komplexně seznámit. Tato dokumentace není dodavatelskou dokumentací, dodavatel musí uvažovat s dopracováním dle konkrétních použitých výrobků a montážních a výrobních detailů. Dokumentace tvoří celek spolu s navazujícími profesemi. Je nutné, aby dodavatel uvažoval s koordinací profesí a jejich nástupem na stavbě.

V případě použití projektu k jiným účelům nebere zpracovatel jakékoli záruky na případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.

Před uvedením vodovodu do provozu je nutné jej propláchnout a desinfikovat dle ČSN 73 6660. Před předáním stavby a kolaudací musí dodavatel zajistit protokol o tlakové zkoušce vodovodu a protokol o provedení desinfekce vodovodu.