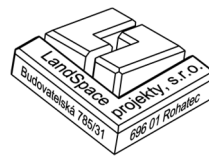


OBSAH

A.	POPIS OBJEKTU	2
B.	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	2
C.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	3
D.	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY A PŘIPOMÍNKY	3
E.	ZÁSOBOVÁNÍ VODOU	3
E.1	BILANCE POTŘEBY VODY	3
E.2	ZDROJ VODY	3
E.3	PITNÁ VODA	3
E.4	TEPLÁ A CÍRKULAČNÍ VODA	3
E.5	POŽÁRNÍ VODA	4
E.6	MATERIÁL POTRUBÍ, ZPŮSOB ULOŽENÍ POTRUBÍ	4
E.7	PROVEDENÍ TLAKOVÉ ZKOUŠKY	4
E.8	OCHRANA PROTI HLUKU, IZOLACE	4
F.	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	5
G.	PROTIPOŽÁRNÍ TĚSNĚNÍ POTRUBÍ	6
H.	UZEMNĚNÍ A VYROVNÁNÍ POTENCIÁLŮ	6
I.	ÚDRŽBA SYSTÉMU	6
J.	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	6
K.	BEZPEČNOST PRÁCE	7
L.	POŽADAVKY A PODMÍNKY ZHOTOVENÍ DÍLA	7



A. Popis objektu

V projektu pro realizaci stavby se řeší projekt vnitřního rozvodu pitné a teplé vody včetně stavebních úprav vyplývajících z oprav zdravotnických.

Toto řešení je upřesněno po doplněných požadavcích investora na provozní návaznosti jednotlivých částí objektu a po doplněném dispozičním upřesnění stavební části v koncepčním řešení stavebního objektu.

B. Použité normy a předpisy

Při návrhu byly použity normy a předpisy platné v době zpracování návrhu.

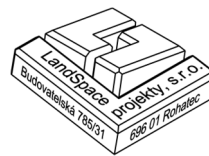
Při provádění stavebních prací je nutno dbát všech ustanovení ČSN, zejména

- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- ČSN EN 806-1 Vnitřní vodovody (Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě – část 1: Všeobecně
- ČSN 75 5410 (ČSN EN 806-2 – 4) Vnitřní vodovod pro rozvody vody určené k lidské spotřebě – část 2: Navrhování, část 3: Dimenzování potrubí – zjednodušená metoda, část 4: Montáž
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

a dodržovat platné související bezpečnostní předpisy.

Při provádění stavebně montážních a stavebních prací je nutno dodržovat technologické předpisy výrobců jednotlivých materiálů a zařízení. Dále je nutné dodržovat veškeré obecné požadavky na výstavbu a to zejména:

- ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu včetně pozdějších znění
- ustanovení vyhlášky č. 405/2017 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- ustanovení o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích (vyhláška č. 601/2006 Sb., NV č. 591/2006 Sb. včetně pozdějších znění)
- ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a vyhláška č. 246/2001 Sb. včetně pozdějších znění
- ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů včetně pozdějších znění
- ustanovení nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky včetně pozdějších znění
- ustanovení zákona č. 273/2010 Sb., zákon o vodách
- ustanovení zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
- požadavků stanovených ekologickými a jinými předpisy, vydanými k tomu oprávněnými orgány



C. Přehled výchozích podkladů

- stavební výkresy
- požadavky a připomínky investora
- platné normy a vyhlášky, hygienické předpisy

D. Zvláštní požadavky a připomínky

Pokud budou provedeny jakékoli práce v místech, kde je předpoklad výskytu nepřístupných nebo bez bourání neprokázaných tras jiných vedení, bude povinností investora nechat vytýčit tato vedení, případně je zabezpečit nebo vypnout.

E. Zásobování vodou

E.1 Bilance potřeby vody

Výpočet potřeby vody je proveden podle vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Dle přílohy 12 čl. II.10 – mateřské školy a jesle s možností sprchování

$$q_1 = 80 \text{ l/dítě/den (100 + 8 dětí a učitelek)}$$

Dle přílohy 12 čl. III.19 – kuchyně s vařením jídla

$$q_1 = 22 \text{ l/strávnicka/den (110 osob)}$$

Nedochází k přístavbě ani úpravě. Počty osob v objektu jsou beze změny, tedy i spotřeby pitné vody.

E.2 Zdroj vody

Stavební objekt je zásobován pitnou vodou stávající přípojkou vody DN50. Vodoměrná soustava je umístěna v revizní šachtě. Vnitřní vodovod ústí do objektu v technické místnosti v šachtě, kde bude provedeno napojení novým potrubím. V technické místnosti bude osazen proplachovací filtr.

Dimenze stávající přípojky je dostačující.

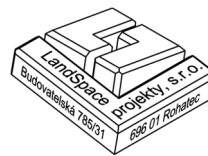
E.3 Pitná voda

Vnitřní rozvod pitné vody bude proveden z plastických hmot PP-R S 3,2 PN16. Návrh výtokových baterií je zohledněn vzhledem k účelu a způsobu používání. Rozvod vodovodního potrubí v jednotlivých místnostech bude pod stropem (část podhledů bude doplněna následně v plánovaných opravách), volně u stěny, popřípadě ve stěně včetně napojení stávajících rozvodů.

E.4 Teplá a cirkulační voda

Ohřívání teplé vody je řešeno stávajícím plynovým ohříváčem. Tento ohříváč je umístěn v kotelně.

Vnitřní rozvod teplé a cirkulační vody bude proveden z plastických hmot PP-R S 3,2 min. PN16. Návrh výtokových baterií je zohledněn vzhledem k účelu a způsobu používání. Rozvod vodovodního potrubí v jednotlivých místnostech bude pod stropem (část podhledů



bude doplněna následně v plánovaných opravách), volně u stěny, popřípadě ve stěně včetně napojení stávajících rozvodů.

Rozvody teplé vody jsou propojeny s rozvodem cirkulačního potrubí. Tento systém zabrání vychladnutí teplé vody ve vzdálenějších odběrných místech od ohřívače. Na jednotlivých větvích cirkulačního potrubí budou osazeny termostatické ventily DN15, PN10. Tyto ventily zabezpečí rovnoměrného průtoku jednotlivými větvemi.

E.5 Požární voda

V objektu není požární vodovod.

E.6 Materiál potrubí, způsob uložení potrubí

Vnitřní vodovod bude proveden z plastového potrubí PP-R S 3,2 PN16 s životností potrubí 50let. Potrubí bude tlakové třídy minimálně PN16, doporučuji použít materiál v tlakové úrovni PN20 pro rozvod teplé vody.

Potrubí musí být vyrobeno jedním výrobcem, musí být řádně označeno na všech svých částech. Neoznačené výrobky nesmí být do systému zabudovány. Montáž musí být provedena firmou, která má oprávnění zpracovávat potrubní systémy (svářečský průkaz a osvědčení o oprávnění k montáži systému).

Stávající potrubí bude v maximálním rozsahu zdemontováno.

E.7 Provedení tlakové zkoušky

Po realizaci rozvodu studené, cirkulační a teplé vody je dodavatel povinen změřit tlakové poměry v systému rozvodu TV. Měření budou doložena podle vyhl. 193/2007 Sb. a 194/2007 Sb. Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být zařízení propláchnuto a dezinfikováno. Vyčištění, propláchnutí a dezinfekce soustavy je součástí dodávky zhotovitele soustavy a o jejich provedení bude proveden zápis. Předpokládaný objem soustavy je pro studenou vodu 102L, teplou vodu 273L a cirkulační vodu 32L.

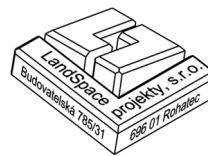
Tlakové zkoušky budou provedeny podle ČSN 75 5409. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulicky nezávislý okruh pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Vzhledem k tomu, že přesný tlak v místní síti není známý, bude zkušební tlak 1,37 násobek maximálního provozního tlaku, tedy 1,37MPa. Při provádění tlakových zkoušek plastového potrubí je nutno počítat s dotvarováním.

E.8 Ochrana proti hluku, izolace

V systému nesmí být používány armatury, které by mohly náhlým uzavřením vyvolat hydraulický ráz, pouze u uzavěrů, se kterými bude manipulovat poučená osoba, lze podle dodatku k ČSN 75 5409 používat kulových kohoutů. Systém je navržen tak, že nebudou překračovány normou povolené rychlosti vody. U kovových materiálů je mezi potrubí a upevňovací prvky vkládána pryžová výstelka, která omezí přenášení hluku mezi potrubím a stavební konstrukcí.

Armatury budou izolovány návlekovou izolací. Veškeré izolace budou přelepeny v podélném a příčném směru. Vodovodní potrubí rozvodu studené, cirkulační a teplé vody bude izolováno izolací z pěnového polyethylenu.

Potrubí vedené ve stěnách (drážkách) je možné izolovat tepelnou izolací poloviční tloušťky.



Izolace potrubí bude provedena na všech potrubích a na všech místech podle Vyhlášky 193/2007 Sb. Uvedená vyhláška předepisuje i tloušťku izolace na potrubí včetně jejího provedení (součinitel tepelné vodivosti použité izolace bude mít hodnotu menší než 0,040 W/m.K (při 0°C).

Tloušťka tepelné izolace pro studenou vodu:

DN 15-25 (připojovací potrubí v drážce)	4 mm
DN 15-25 (připojovací potrubí)	6 mm
DN 15-25 (v uzavřeném prostoru s cirkulací TV)	13 mm
DN 32-40	9 mm
DN 32-40 (v uzavřeném prostoru s cirkulací TV)	20 mm

Tloušťka tepelné izolace pro teplou vodu a její cirkulaci:

DN 15-25 (připojovací potrubí v drážce)	10 mm
DN 15-25	20 mm
DN 32-40	30 mm

F. Zařizovací předměty

Zařizovací předměty jsou navrženy diturvitové.

Zařizovací předměty budou připojeny přes zápachové uzávěrky. Tlakové splachovače a automatické splachovače budou napojeny přes kontrolovatelnou zpětnou klapku. V objektu budou použity pouze zařizovací předměty a armatury s platnou certifikací ve smyslu stavebního zákona. Protiplísňovým silikonem budou utěsněna umyvadla a klozetové mísy u styku se stěnou. Sifony napojující technologická zařízení budou s kuličkou zabraňující vysychání.

Označení zařizovacích předmětů – přesné typy jsou uvedeny v architektonicko stavební části

KD – klozet kombinovaný dětský včetně sedátka – diturvit

UD – umyvadlo dětské – diturvit

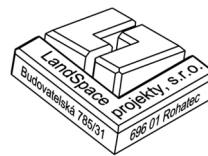
– zápachová uzávěrka DN40, baterie pro jednu vodu s připojením pancéřovanou hadicí a rohovým kulovým kohoutem DN15

umyvadlo děti + 0,50

klozet děti + 0,40

Dispoziční umístění zařizovacích předmětů je závazně uvedeno ve stavební části projektu. Veškerá technologická zařízení budou připojeny pružnou hadicí s rohovými ventily, zpětným ventilem a sítkem. Rozteč nástěnných baterií je 150 mm.

Umyvadla budou s jednopákovými bateriemi umístěnými na umyvadle. Všechny zařizovací předměty, baterie a ventily budou utěsněny protiplísňovým silikonem.



G. Protipožární těsnění potrubí

Při průchodu potrubí dělicí konstrukcí požárních úseků, musí být toto potrubí opatřeno protipožárním utěsněním.

Nezbytnou součástí protipožární ucpávky je umístění identifikačního štítku a revizních dvířek.

H. Uzemnění a vyrovnání potenciálů

Pro zvýšení bezpečnosti před úrazem elektrickým proudem bude u veškerých kovových konstrukcí provedeno pospojování vč. spojení s centrálním uzemněním objektu. Pospojování bude provedeno příčně přes všechna potrubí, armatury a konstrukce s připojením normalizovanými svorkami k centrálnímu uzemnění, zejména podle normy ČSN 33 2000-4-41Ed.2 a ČSN 33 2000 5-54Ed.3 včetně všech dodatků.

I. Údržba systému

Je nutné provádět pravidelnou kontrolu všech filtrů a armatur. Filtry musí být pravidelně čištěny.

J. Nakládání s odpady

Vznikající odpady budou zaříděny dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů.

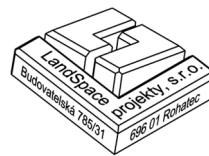
Odpady vzniklé při výstavbě budou zneškodněny dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Odpady vzniklé při realizaci budou odstraněny takto:

- recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci na recyklačním zařízení
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů
- nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce

Zvláště pak upozorňujeme na skutečnost, že je každý povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle tohoto zákona oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán.

Evidence odpadů bude vedena dle výše uvedeného zákona a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Takto vedená evidence odpadů, včetně doložení způsobu odstranění odpadů bude předložena při kolaudaci stavby. Dodavatel zodpovídá za likvidaci veškerých odpadů v rámci realizace stavby.



K. Bezpečnost práce

Pro splnění podmínek v oblasti BOZP je třeba dodržovat vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., dále pak zejména nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Od ustanovení těchto právních předpisů je možné se odchýlit na nezbytně nutnou dobu v případě, kdy hrozí nebezpečí z prodlení při záchraně lidí nebo při likvidaci závažné provozní nehody /havárie/, pokud budou provedena nejnutnější bezpečnostní opatření. Další odchylky může povolit jen Český úřad bezpečnosti práce. Návrh na odchylku, doložený potřebnými náhradními opatřeními k zajištění bezpečnosti práce, předkládá dodavatel stavební práce prostřednictvím příslušného inspektorátu bezpečnosti práce.

L. Požadavky a podmínky zhotovení díla

Z dostupných podkladů není zřejmé napojení hygienického zázemí pro učitelky a napojení hygienického zázemí 2.NP. Toto bude provedeno průzkumem přímo na stavbě pomocí profuků. Na rozvodu pro kuchyň se jeví, že je propojena studená voda s cirkulací, proto bude průzkumné profukování provedeno i u těchto větví před napojením na nové rozvody.

Při předání stavby bude povinností dodavatele montážních prací předat odběrateli dokumentaci skutečného provedení, technické podmínky provozu strojů a zařízení a manipulační řád pro všechny systémy dodávky. Na základě těchto podkladů si uživatel zpracuje provozní řád pro každou provozní soustavu.

Dodavatel je povinen dodržet všechny montážní a pracovní postupy zařízení, výrobků a materiálů.

V Hodoníně dne: 20. 11. 2023

Vypracoval: Ing. Lukáš Slezák