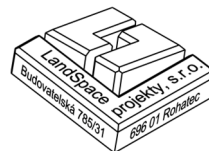
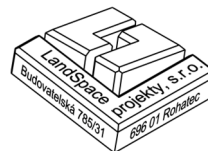


STAVBA: MŠ Štefánikova – rekonstrukce rozvodů vytápění a vody
OBJEKT: D1.2.2 Zdravotně technické instalace
včetně stavebních a elektro úprav
STUPEŇ: Prováděcí projektová dokumentace



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	MATERIÁL POTRUBÍ, ZPŮSOB ULOŽENÍ POTRUBÍ	3
E.6	PROVEDENÍ TLAKOVÉ ZKOUŠKY	4
E.7	OCHRANA PROTI HLUKU, IZOLACE	4
F.	ODVODNĚNÍ	5
F.1	BILANCE ODTOKU ODPADNÍCH VOD	5
F.2	PODMÍNKY PRO ODVÁDĚNÍ ODPADNÍCH VOD	5
F.3	PROVÁDĚNÍ ZKOUŠEK TĚSNOSTI	5
G.	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY	5
G.1	POPIS ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ	5
G.2	ZPŮSOB NAPOJENÍ	6
H.	STAVEBNÍ ÚPRAVY	6
I.	ÚPRAVY ELEKTROINSTALACÍ	6
J.	PROTIPOŽÁRNÍ TĚSNĚNÍ POTRUBÍ	6
K.	ÚDRŽBA SYSTÉMU	6
L.	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	7
M.	BEZPEČNOST PRÁCE	7
N.	POŽADAVKY A PODMÍNKY ZHOTOVENÍ DÍLA	8



A. Popis objektu

V projektu pro realizaci stavby se řeší projekt vnitřního rozvodu pitné a teplé vody, včetně vyžadujících stavebních úprav a úprav elektrických rozvodů.

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.

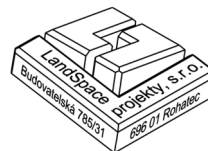
Při provádění stavebních prací je nutno dbát všech ustanovení ČSN, zejména

- 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 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení

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 a požadavky navazujících profesí
- požadavky a připomínky investora
- zaměření části stavby
- 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

Beze změny

E.2 Zdroj vody

Beze změny. Za vodoměrnou soustavou bude potrubí rozšířeno o 1 dimenzi. Přípojka v dimenzi DN25 je uvažována jako lokální zúžení.

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 v podhledu, popřípadě bude oplášťeno SDK.

E.4 Teplá a cirkulační voda

Ohřívání teplé vody je řešeno stávajícími elektrickými ohřívači. V kuchyni bude osazen nový elektrický ohřívač o objemu 160L.

Vnitřní rozvod teplé 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 v podhledu, popřípadě bude oplášťeno SDK.

Před ohřívačem teplé vody bude umístěna expanzní nádoba o objemu 18L včetně průtokové armatury. V této nádobě bude nastaven tlak plynu dle vzorce $p_a - 0,3$ [bar] (veličina p_a je tlak pitné vody v rozvodu – možné odečíst z manometru).

Cirkulační potrubí nebude zřízeno. U dřezu do zadní třídy je vedeno dlouhý rozvod teplé vody. Provozovatel zde předpokládá primární užití studené vody. Vzhledem k tomu, že se jedná o výtok ve třídě s přístupem dětí, je pod stropem provedena ochrana před opařením pomocí termostatického směšovacího ventilu.

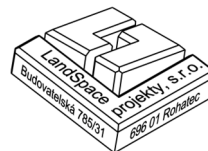
E.5 Materiál potrubí, způsob uložení potrubí

Vnitřní vodovod bude proveden z plastového potrubí PP-R S 3,2 PN16. Potrubí bude

STAVBA: MŠ Štefánikova – rekonstrukce rozvodů vytápění a vody

OBJEKT: D1.2.2 Zdravotně technické instalace
včetně stavebních a elektro úprav

STUPEŇ: Prováděcí projektová dokumentace



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).

E.6 Provedení tlakové zkoušky

Po realizaci rozvodu studené 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.

Tlakové zkoušky budou provedeny podle ČSN 75 5409. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulicky nezávislý okruh pořízen protokol.

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.7 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 a teplé vody bude izolováno izolací z pěnového polyethylenu.

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

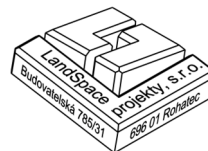
Izolace potrubí bude provedena na všech potrubích a na všech místech podle Vyhlášky 193/2007 Sb. Uvedená vyhláška předepisuje i tloušťku izolace na potrubí včetně jejího provedení (součinitel tepelné vodivosti použité izolace bude mít hodnotu menší než 0,040 W/m.K (při 0°C).

Tloušťka tepelné izolace pro studenou vodu:

DN 15-25 (přípojovací potrubí v drážce)	4 mm
DN 15-25 (přípojovací potrubí)	6 mm
DN 15-32 (v uzavřeném prostoru s vytápěním)	20 mm

Tloušťka tepelné izolace pro teplou vodu a její cirkulaci:

DN 15-25 (přípojovací potrubí v drážce)	10 mm
DN 15-25	20 mm



F. Odvodnění

F.1 Bilance odtoku odpadních vod

Beze změny.

F.2 Podmínky pro odvádění odpadních vod

Splaškové odpadní vody z nově napojeného dřezu a pítka budou svedeny do stávajících rozvodů kanalizace. Jednotlivé zařizovací předměty budou napojeny plastovým potrubím (např. PP – HT systém).

F.3 Provádění zkoušek těsnosti

Zkouška těsnosti kanalizace je provedena ve smyslu ČSN 75 6760 a ČSN EN 752. O provedení zkoušky je proveden protokolární zápis, který bude potvrzen investorem a předložen při kolaudaci.

G. Zařizovací předměty

G.1 Popis zařizovacích předmětů

Budou napojeny stávající zařizovací předměty v kuchyni (provedena demontáž pro provedení obkladu) a jeden nový nerezový dřež ve třídě. Zařizovací předměty budou připojeny přes zápachové uzávěrky. V objektu budou použity pouze zařizovací předměty a armatury s platnou certifikací ve smyslu stavebního zákona. Protiplísňovým silikonem budou utěsněna umyvadla. Sifony napojující technologická zařízení budou s kuličkou zabráňující vysychání.

Označení zařizovacích předmětů

D – dřež – nerez

– zápachová uzávěrka DN50, stojánková baterie (jedna voda) s připojením pancéřovanou hadicí a rohovým kulovým kohoutem DN15

DD – dvojitý dřež – nerez

– zápachová uzávěrka DN50, stávající baterie

U – umyvadlo – diturvit

– zápachová uzávěrka DN40, nástěnná baterie s dlouhou ovládací pákou

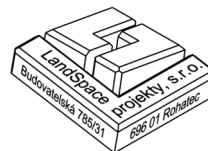
M – myčka

– podomítková zápachová uzávěrka DN50, výtokový ventil se zpětným a přívzdušňovacím ventilem 1/2“

PÍTKO – nerez, nástěnné

– zápachová uzávěrka, připojení pancéřovanou hadicí a rohovým kulovým kohoutem DN15





G.2 Způsob napojení

Umístění vývodů je ve standardním provedení.

Veškerá technologická zařízení budou připojena pružnou hadicí s rohovými ventily, zpětným ventilem a sítkem. Rozteč nástěnných baterií je 150 mm.

H. Stavební úpravy

Pátevní nové rozvody vytápění a vody budou vedeny pod stávajícím stropem, kde bude namontován nový SDK podhled, nebo pod stávajícím podhledem, kde bude provedeno pouze opláštění SDK.

V kuchyni a za dřezy budou provedeny nové keramické obklady.

V chodbách bude odstraněno stávající dřevěné obložení, podklad bude opraven a opatřen malbou.

Pro napojení stávajícího rozvodu vody pro hygienické zázemí zadní třídy je nutné provést vyhledání stávajícího vedení. Zde bude provedeno odstranění skladby podlahy. Po napojení stávajícího potrubí bude skladba podlahy zpět doplněna.

Drážky pro potrubí budou vyomítány, provedeno zapravení omítky a následná malba.

I. Úpravy elektroinstalací

Po provedení demontáže dřevěného obkladu bude nutné provést úpravy elektrických zásuvek a vypínačů.

Při montáži nových podhledů budou stávající stropní svítidla demontována. První svítidlo od vypínače bude napojeno na stávající kabel, ostatní budou propojena novými kabely.

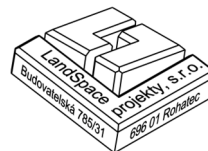
J. Protipožární těsnění potrubí

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.

K. Údržba systému

Je nutné provádět pravidelnou kontrolu všech armatur.



L. 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.

M. 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 náradí.

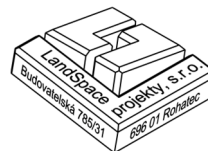
Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o 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.

STAVBA: MŠ Štefánikova – rekonstrukce rozvodů vytápění a vody

OBJEKT: D1.2.2 Zdravotně technické instalace
včetně stavebních a elektro úprav

STUPEŇ: Prováděcí projektová dokumentace



N. Požadavky a podmínky zhotovení díla

Pokud se provádí jakékoli práce v místech, kde je předpoklad výskytu nepřístupných nebo bez bourání neprokázaných tras jiných vedení, je povinností zhotovitele nechat vytýčit tato vedení, případně je zabezpečit nebo vypnout.

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: 26. 2. 2026

Vypracoval: Aneta Měchurová