

Město Česká Lípa
Náměstí T. G. Masaryka č. p. 1, 470 36 Česká Lípa

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**REKONSTRUKCE SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ, VODOINSTALACÍ
A KOTELNY
MŠ ŠIKULKA
ul. MOSKEVSKÁ č. p. 2434, ČESKÁ LÍPA**

D. 1. 4. 1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Zak. č. : **1-2016/LK-DPS**

Vypracoval : **Ing. D. Florián**

Datum : **duben 2016**

Vyhotovení :

Stupeň : **DPS**

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

TEXTOVÁ ČÁST

1. Technická zpráva
2. Výkaz výměr

VÝKRESOVÁ ČÁST

- | | |
|--|----------------|
| 1. Půdorys 1.PP - vodovod | D. 1. 4. 1. 1 |
| 2. Půdorys 1.NP - vodovod | D. 1. 4. 1. 2 |
| 3. Půdorys 2.NP - vodovod | D. 1. 4. 1. 3 |
| 4. Schema zapojení zásobníku TV | D. 1. 4. 1. 4 |
| 5. Vodoměrné sestava | D. 1. 4. 1. 5 |
| 6. Schema vodovodu – školka | D. 1. 4. 1. 6 |
| 7. Schema vodovodu - kuchyň a personál | D. 1. 4. 1. 7 |
| 8. Schema vodovodu - požární vodovod | D. 1. 4. 1. 8 |
| 9. Půdorys 1.PP - kanalizace | D. 1. 4. 1. 9 |
| 10. Půdorys 1.NP - kanalizace | D. 1. 4. 1. 10 |
| 11. Půdorys 2.NP - kanalizace | D. 1. 4. 1. 11 |
| 12. Schema kanalizace | D. 1. 4. 1. 12 |

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci vnitřních rozvodů vodovodu a kanalizace v objektu MŠ Šikulka v ulici Moskevská č.p. 2434 v České Lípě.

Stávající rozvody STV, TV, cirkulace, požárního vodovodu a vnitřní kanalizace jsou již na hranici životnosti a proto je nutná jejich výměna. V objektu dojde ke kompletní výměně rozvodů a zařizovacích předmětů, mimo kuchyňských dřezů v kuchyni školky. Pouze v 1.PP zůstanou zachovány stávající ležaté kanalizace vedené v podlaze včetně kanalizačních vpustí. Pouze v místnosti 0.23 technické místnost bude provedena kompletní nová kanalizace včetně kanalizační vpusti.

Po dohodě s investorem nebude provedena kompletní rekonstrukce ležaté kanalizace. V rámci stavby bude provedena oprava závad dle kamerového průzkumu a jeho výstupního protokolu a dále dle položek soupisu prací. Součástí opravy bude otevření podlahy pro provedení prací a po provedení opravy uvedení do původního stavu (tzn. totožná nebo podobná dlažba, oprava celé skladby podlahy včetně hydroizolace, atd.). Zhotovitel pro správné ocenění opravy musí navštívit budovu a provést pro svou kalkulaci ocenění rozsahu otevření podlahy v jím požadovaném rozsahu.

Dle požadavku investora bude rekonstrukce rozdělena na dvě etapy. První etapa bude provedení kompletní rekonstrukce 1.PP a v druhé etapě bude provedena kompletní rekonstrukce 1.NP a 2.NP. V první etapě budou provedeny všechny rozvody STV, TV, cirkulace a kanalizace vedené v prostorech 1.PP. Tyto nové rozvody se napojí na stávající kanalizační stoupačky a přívody STV do 1.NP. V 1. NP zůstanou v 1. etapě zachovány stávající el. boilers a nové rozvody TV a cirkulace z 1.PP se napojí až při rekonstrukci 1.NP a 2.NP.

Nový vodovod a vodovodní přípojka budou zhotoveny dle platných:

- ČSN EN 806 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN 73 66 60 - Vnitřní vodovod
- ČSN 75 54 01 - Navrhování vodovodního potrubí

Nová kanalizace bude zhotovena dle platných :

- ČSN EN 12 056 - Vnitřní kanalizace – gravitační systémy

2. VNITŘNÍ VODOVOD

2.1 VNITŘNÍ VODOVOD

Na stávající přípojce do objektu bude umístěna nová vodoměrná sestava, které bude obsahovat hlavní uzávěr vody a podružný vodoměr, kontrolovatelný zpětná klapka a uzavírací armatury. Od vodoměrné sestavy bude veden samostatný rozvod STV a samostatný rozvod požární vody. Rozvod STV bude přiveden k novým nepřímým ohříváním zásobníkům TV. Od zásobníku TV budou vedeny dva rozvody STV, TV a cirkulace po objektu. Jeden rozvod bude pro školku (teplota TV 35°C) a druhý rozvod bude pro kuchyň a prostory pro zaměstnance. Rozvod budou vedeny v podlaze a pomocí stoupaček. U jednotlivých stoupaček budou umístěny na rozvodech uzavírací kulové kohouty, které umožní případné odstavení rozvodů a také umožní případnou postupnou montáž.

Na jednotlivých soc. zařízeních budou napojeny nové zařizovací předměty - umyvadla, sprchy, WC, dřez, pračka a myčka. Potrubí bude vedeno v podlaze, nebo ve zdi a pod stropem v 1.PP. Rozvody pod stropem v 1.PP budou vedeny v plechovém plném kabelovém žlabu, aby bylo možné jednoduché vyčištění. Vývody u jednotlivých zařizovacích předmětů budou opatřeny příslušnými armaturami. Potrubí bude provedeno z PPr PN 16 a PN 20 a

bude zaizolováno polyetylenovou izolací. Typ zařizovacích předmětů a jednotlivých vodovodních baterií bude zvolen investorem.

Na soc. zařízení v prostorech školky mohou být osazeny klasické baterie, protože rozvody TV pro soc. zařízení pro školky jsou samostatné a u zásobníku je zajištěna výstupní teplota TV 35°C pomocí termostatického směšovacího ventilu a proto nemůže dojít k opaření dětí.

2.2 OHŘEV TV

Ohřev TV bude zajištěn pomocí nových kombinovaných zásobníků TV o objemu 2x250 umístěných v 1.PP. Zásobníky bude napojeny na rozvody STV, TV a cirkulace. Ze zásobníků budou vedeny dva okruhy TV a dva okruhy cirkulace. Na okruhu TV a cirkulace pro školku bude umístěn termostatický směšovací ventil, který zajistí aby výstupní teplota okruhu školky nepřesáhla nastavenou hodnotu 35°C. Na přívodu STV u zásobníků budou umístěny zpětné klapky, pojistné ventily, kulové kohouty a expanzní nádoby s vakem o objemu 12l, na výstupech TV ze zásobníků budou umístěny kulové kohouty a podružné vodoměry. Na rozvodech cirkulace budou umístěna cirkulační oběhová čerpadla a uzavírací kulové kohouty a zpětná klapka.

2.3 POŽÁRNÍ VODOVOD

Na chodbách zůstanou zachovány stávající hydranty, pouze bude nově veden požární vodovod od vodoměrné sestavy. Na nejneprůpustnější umístěném výtoku s hydrantového systému musí být zajištěn minimální přetlak 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství minimálně 0,3 l/s. Požární vodovod bude proveden z potrubí z uhlíkové oceli.

3. VNITŘNÍ KANALIZACE

Zařizovací předměty (umyvadla, WC, sprchy, atd) budou odkanalizovány potrubím PPs Ø40 - 110, které bude vedeno ve stěně. Ležaté rozvody se napojí do nových kanalizačních stoupaček v objektu, které se v 1.PP napojí do stávající ležaté kanalizace vedené v podlaze, kdy na patách stoupaček budou umístěny revizní čisticí kusy. Kanalizační stoupačky se napojí pod stropem v 2.NP na stávající odvětrávací potrubí, které je nad střechou ukončeno odvětrávacími hlavicemi. Přesné napojení na stávající rozvody bude upřesněno na stavbě po odkrytí stávajících rozvodů.

4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavební část

- stavební přípomoc
- probourání a následné začištění jednotlivých prostupů
- vysekání drážek pro potrubí

Elektroinstalace

- Zapojení el. topné vložky zásobníků TV
- Zapojení cirkulačních čerpadel u zásobníků TV

5. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Volba a provoz jednotlivých zařízení jsou navrženy s ohledem na co nejmenší vliv na čistotu životního prostředí.

6. MONTÁŽ, ZKOUŠKY A UVEDENÍ DO PROVOZU

Zařízení bude namontováno podle příslušných platných ČSN a vyhlášek.

Před uvedením zařízení do provozu je nutno potrubí vypláchnout a naplnit vodou. Dále je nutno systém napustit a provést tlakovou zkoušku zkušebním přetlakem, který je min 1.5 násobkem provozního tlaku.

Po spuštění zařízení provede dodavatel topnou a dilatační zkoušku. O všech zkouškách bude vypracován protokol. Provedení zkoušky zařízení je předepsáno ČSN 06 0310. Zařízení bude provozováno podle planých předpisů a norem.

7. OCHRANA ZDRAVÍ, OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Při provádění montáže potrubí, svařování, kontrole svarů, tlakové zkoušce, případně při proplachu potrubí je nutné dodržovat vyhlášku bezpečnosti práce a příslušné technické normy.

Všechna zařízení, která mohou být zdrojem hluku či vibrací budou opatřena tlumícími členy, ať již závěsy s protivibrační vložkou nebo pružným základem. Všechno potrubí vedoucí do a z těchto zařízení bude opatřeno kompenzátory vibrací (gumovými kompenzátory).

Při realizaci projektu musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a zásady protipožární ochrany. Zpracovatel dodavatelské dokumentace musí v dokumentaci stanovit technologické a pracovní postupy všech jím prováděných stavebních prací a vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Dodavatel stavebních prací musí mít před prováděním stavebních prací zpracovánu analýzu rizik možného ohrožení zaměstnanců.

V průběhu prací je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy uvedené ve vyhlášce Českého úřadu bezpečnosti práce.

Všichni pracovníci musí být prokazatelně obeznámeni s platnými bezpečnostními předpisy. Dále musejí být vybaveni osobními ochrannými prostředky odpovídajícími vykonávané práci. Po celou dobu výstavby musí být kontrolováno jejich dodržování.

Při výstavbě i budoucím provozu technických zařízení musí být dodržovány všechny platné předpisy.

8. LIKVIDACE ODPADŮ

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební sut. Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených nádob a pytlů. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební suť (vzniklá při průřezích), tepelná izolace bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku. O způsobu likvidace odpadních hmot na skládce povede prováděcí firma evidenci. Při provozu ústředního vytápění nevznikají žádné odpady.

9. ZÁVĚR

Projekt byl vypracován dle platných ČS a EU norem a hygienických předpisů s ohledem na hospodárnost provozu a flexibilitu systému. Projekt nezodpovídá za případné vady s použitím dokumentace k jiným účelům. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musejí být schváleny projektantem.