

Projektant

Ing.arch. Jan Linhart

Puškinovo n. 4, 160 00, Praha 6
kancelář: C015, Křenova 5, 162 00 Praha 6
Tel: (+420) 777 644 325, e-mail: info@c015.cz

Autor a HIP:

J.Linhart

Investor:

Obec Třebotov, Klidná 69, 252 26 Třebotov IČ:00241741

Místo:

Třebotov, Hlavní 190, 252 26 areál školy

Projektant části

MAXXI — THERM s.r.o.
projekce vytápění a vzduchotechniky
Poděbradova 2738/16, 702 00 OSTRAVA 2
tel./fax: 596 913 265 tel.: 736 163 711
IČO: 277 77 685, DIČ: CZ27777685
e-mail: maxxitherm@seznam.cz

Razítko

ROZŠÍŘENÍ KAPACIT ZŠ A MŠ Třebotov

**DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO ÚZEMNÍHO
ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ**

Paré:

Objekt **SO 01 Příprava staveniště**

Část **VNITŘNÍ ÚPRAVY ROZVODŮ MODULÁRNÍ ŠKOLKY
VYTÁPĚNÍ, ZTI, PLYNOINSTALACE**

Zodpovědný projektant části: Ing. Michal Havlíček

Vypracoval : Radim Bartek

Datum: 06/2016

Příloha **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Počet formátů A4 : A4 x 5

Měřítko :

Číslo přílohy: **SO 01- A**

1. ÚVOD

Předložená dokumentace ve stupni pro územní rozhodnutí a stavební povolení je vypracována na základě požadavků investora a zadavatele projektu. Podkladem jsou stavební výkresy a ústní upřesnění požadavků na ústřední vytápění, zdravotnickou a plynoinstalaci modulární školky. Jedná se o zabezpečení provozu modulární školy po dobu výstavby nové mateřské školy. Projektová dokumentace obsahuje požadavky na další profese.

Dešťová a splašková kanalizace modulární školky je obsahem samostatné dokumentace SO 01.

2. STÁVAJÍCÍ STAV

Modulární školka je samostatně stojící objekt s vlastním zdrojem tepla, který také slouží pro ohřev TV. Ze stávající školky, která bude odstraněna je proveden přívod vody a plynu.

Vytápění: v modulární školce jsou umístěny převážně pod okny otopná desková tělesa. Topný rozvod je větvený, ze zdroje tepla je vyvedena pouze jedna topná větev. Zdroj tepla je závěsný kotel JUNKERS ZSN 24 o výkonu 24 kW. Součástí kotle je expanzní nádoba. Topné rozvody jsou převážně vedeny ve stavebních konstrukcích.

Zdravotnicka: pod kotlem je umístěn stacionární zásobník TV o velikosti 160 lt. V objektu je zřízena cirkulace TV. Rozvody vody jsou z PPR materiálu, v soc. zázemí školky jsou instalovány směšovací baterie. Rozvody vody a kanalizace jsou vedeny ve stavebních konstrukcích. Přívod vody je ze sousední mateřské školky. V objektu je jeden hydrant D25.

Plynoinstalace: v objektu modulární školky je velmi krátký úsek plynovodu, napojen je pouze plynový závěsný kotel, zemní plyn je přiveden z přilehlé mateřské školky. Tento plynovod je veden částečně pod terénem a částečně nad terénem.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stávající zdroj tepla vč. ohřívače TV bude ponechán stávající, taktéž celý topný systém vč. zdravotnických rozvodů. Topná voda bude vypuštěna pouze v nejnižším rozsahu. Veškeré úpravy budou probíhat pouze v technické místnosti. Taktéž veškeré zdravotnické rozvody budou ponechány stávající.

V technické místnosti bude co nejvíce pod stropem umístěn elektrokotel o výkonu 18 kW. Před elektrokotlem budou instalovány uzavírací armatury a ostatní drobné armatury. Novým potrubím bude elektrokotel připojen ke stávajícímu topnému rozvodu. Ke zvětšení obsahu topné vody nedojde, elektrokotel bude obsahovat expanzní a pojistné zařízení. Doplnění topné vody bude probíhat stávajícím způsobem. Profese elektro. kotel napojí na el. rozvod. Kotel obsahuje ekvitermně regulátor, ke kotlu bude přivedeno venkovní a vnitřní čidlo.

Nově bude pod stropem technické místnosti instalován elektrický zásobník o velikosti 100 lt. Zásobník bude umístěn na pomocné ocelové konstrukci ukotvené nad stáv. obkladem. Zásobník bude připojen k rozvodům vody přes sestavu bezpečnostní a uzavíracích armatur. Taktéž bude připojen přes stáv. cirkulační čerpadlo k rozvodu cirkulace. Profese elektro. zásobník napojí na el. rozvod. Splašková kanalizace bude přepojena k dočasné těsné žumpě -viz samostatná část P.D. SO 01. Projektová dokumentace

IO 02 vnější domovní rozvod vody řeší nový přívod vody pro modulární školku. Nový vodovod bude přiveden do technické místnosti, kde bude umístěn hlavní uzávěr vody a podružný vodoměr. Zde bude také propojení se stávajícím rozvodem vody.

Plynoinstalace v technické místnosti bude ponechána stávající, plynovod bude vypuštěn. Plynovod bude po dobu výstavby mateřské školy napuštěn inertním plynem.

Po vybudování mateřské školy bude funkce plynového zdroje tepla, ohříváče TV a plynoinstalace obnovena. Dojde k napojení stávající plynoinstalace modulární školky na nové potrubí plynu viz SO 04 plynoinstalace z novostavby mateřské školy. Splašková kanalizace bude napojena na splaškovou kanalizaci novostavby školky přes stoupací potrubí K1-viz SO 04 zdravotně technické instalace.

DEMONTÁŽ STÁV. PLYNOINSTALACE PŘED ODSTRANĚNÍ MŠ

Rozvody zemního plynu se vyřazuje z provozu až po jeho řádném odplynění. Rozvod připravený k demontáži bude na fasádě ve skříni HUP na příslušném uzávěru uzavřen a rozvod odplyněn. Bude napuštěn inertním plynem. Demontáže úseku potrubí budou prováděny bezplamennou technologií. Veškeré části strojů a přístrojů, které přicházejí do styku s pracovním plynem, se udržují v čistotě bez stop zamaštění. Před zahájením prací na demontáži rozvodu plynu se montážní organizace seznámí s bezpečnostními pravidly v místě výkonu práce. Svářečské práce a samotná demontáž na potrubí naplněném zemním plynem se nesmí provádět! Demontáž vnitřní instalace plynu podléhá technickým předpisům zejména G 704 01 (dříve ČSN 38 6441) a zvyklostem zhotovitele, které jsou v souladu s platnými předpisy. Předpokládané množství demontovaného ocelového potrubí a armatur 150 kg.

4. VÝPOČTOVÉ HODNOTY

Max. potřebný tepelný výkon: 18 kW

Jmenovitý topný výkon zdroje: 18 kW

Max. pracovní přetlak: 250 kPa (na pojistném úseku kotle)

Pracovní teplota topné vody: 75/60 °C (max. 90 °C)

- druh paliva elektrina

- oblastní teplota -12°C

5. TEPELNÉ IZOLACE A NÁTĚRY

Potrubí ve stavebních konstrukcích bude tepelně izolováno termoizolačními trubicemi MIRELON tl. 13-20 mm. O nátěru potrubí u zdroje tepla rozhodne investor - nepředpokládá se.

6. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavební: Kapsy pro konzoly;

Průrazy pro potrubí;

Elektro: Zapojení regulátoru vč. čidel, zdroje tepla, a el. zásobníku;

Uzemnění vodivých částí.

Zdravotechnika: Napojení boileru na rozvody studené pitné a teplé užitkové vody, příp. zřízení cirkulace TV);
Důsledné zaizolování zdravotnických rozvodů;

Bilance energií, médií a potřebných hmot

Bilance spotřeby energie, médií a potřebných hmot jsou součástí řešení Průkazu energetické náročnosti budovy.

Popis a podmínky připojení na veřejnou a či místní technickou infrastrukturu

Topný systém bude připojen na běžný rozvod elektroinstalce (zdroj tepla), topná voda bude doplňována z běžného vodovodního řadu. Vlastní otopný systém je uzavřený bez napojení na infrastrukturu.

Zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce při provozu zařízení

Při provádění stavebních a montážních prací je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, dodržovat bezpečnostní opatření a požadavky k zajištění bezpečnosti práce vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany před nebezpečím úrazu elektrickým proudem, požární předpisy a zejména Vyhlášku Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 ve znění Vyhlášky č.192/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení a dále všechny platné předpisy a normy, související s prováděním stavebních prací.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu práce, učiní dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Všechny otvory, rýhy a jámy na stavbě musí být zakryty nebo ohrazeny. Dodavatel prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště a všechny osoby vstupující na staveniště vybavit osobními ochrannými pracovními prostředky. Vyskytnou-li se mimořádné okolnosti v průběhu práce, učiní dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Práce mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod dohledem odpovědného pracovníka.

Dodavatel prací zajistí v rozsahu a za podmínek stanovených předpisy kontrolu zařízení, dále pořídí o kontrole zápis a vše předá investorovi při předání stavby po ukončení prací. Dodavatel provede opatření k zamezení přístupu neoprávněných osob na staveniště po dobu mimo provádění stavebních prací.

Pracovníci jsou při provádění stavebních prací povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny, obsluhovat stroje a zařízení a používat náradí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny; neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních, dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohroženého prostoru, provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, náhlé onemocnění, úraz apod.) a odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi. Při používání dopravních strojů (aut, nakládačů, jeřábů a zdvihadel apod.) je nutno se řídit ustanovením ČSN 26 8805, 27 0142, 27 0143. Staveniště bude při provádění prací zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Vstupy na staveniště budou označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaných osob.

Pro manipulaci s elektrickými zařízeními platí ČSN 34 0172, 34 0350, 34 1630, 34 3000, 34 3108, 34 3100, 34 5080 tato norma – zacházení s elektrickými zařízeními osobami neznalými a poučenými. Dále ČSN 34 1010 ochrana před nebezpečným dotykem, tj. na

nutnost uzemnění u staveništních rozvaděčů, apod. Pro jednotlivé druhy práce platí ČSN příslušného oboru, kde je určen nejen technologický postup, který je nutno při práci dodržovat, ale i BOZ, které pro tuto práci platí.

Ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření

V průběhu realizace stavby může dojít k určitému negativnímu ovlivnění životního prostředí bezprostředního okolí staveniště – hluk, prach, apod. Tento negativní vliv bude po skončení stavebních prací odstraněn. Provozování zdrojů tepla a topných systémů nebude zdrojem hluku či vibrací.

Požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby

Montáž, dělení, spojování, uložení potrubí a s tím spojené stavební práce budou prováděny dle pokynů a požadavků výrobce. Montážní práce budou prováděny oprávněnou firmou. Veškeré práce provést dle platných ČSN, EN a podkladů výrobců použitých materiálů. Při stavbě je nutno dodržovat veškerá ustanovení platných ČSN a EN týkajících se přesnosti prováděných stavebních prací a konstrukcí. Při skladování, dopravě, opracování a zabudování prvků do stavby, je nutno dodržet technologické a montážní postupy a požadavky jejich výrobce.

Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí.

7. ZÁVĚR

Projekt je vypracován v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, zejména:

ČSN EN 12831 – Tepelné soustavy v budovách

ČSN 06 0830 - Zabezpečovací zařízení

ČSN 06 0310 - Ústřední vytápění - projektování a montáž

ČSN EN 12828 - Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních otopných soustav

ČSN 13 43 09 - Průmyslové armatury. Pojistné ventily

ČSN EN 1264 - Provádění podlahového topení

ČSN 73 05 40 - Tepelná ochrana budov

194/2007Sb. - kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům.

Doporučuji projekt dodržet, změny konzultovat s projektantem. Při realizaci dbát na platné bezpečnostní předpisy! Montáž musí provádět odborná firma dle ČSN 06 0310 a ČSN 06 0830 a ČSN EN 1264.

Základní podmínkou úspěšné realizace celého záměru je dodání jednotlivých celků s vypracovanou dokumentací pro realizaci stavby. Tato dokumentace a následná realizace díla musí splňovat platné legislativní požadavky vč. všech bezpečnostních předpisů – zejména Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.