

Jiří Seidl – projektová kancelář

Jenišov č.p. 8, 360 01 Jenišov, IČ: 10448748, DIČ: 6607111577
tel. 608102333, email: seidlprojekt@seznam.cz

Číslo zakázky: 66-1647
Stavba: Změna způsobu vytápění areálu mateřské školy a základní školy
ul. 5. května č.p. 233/14, Povrly
Investor: Obec Povrly, Mírová 165/7, 403 32 Povrly
Místo stavby: Ústecký kraj - Povrly
Stupeň: Dokumentace pro stavebního povolení
Část: D. Dokumentace stavebního objektu
D.1 Architektonicko stavební řešení

D.1-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Úvod, poklady
2. Stávající stav
3. Navržené nové technické řešení
4. Závěr, bezpečnost práce, upozornění

Vypracoval: Jiří Seidl
Kontroloval: ing. Michal Čermák

Datum: 08/2025

1. Úvod, podklady

Předmětem projektové dokumentace změna způsobu vytápění objektů mateřské a základní školy v obci Povrly, je vybudování vlastního plynového zdroje. Novým zdrojem topné vody pro vytápění, ohřev bazénové vody, pro VZT a také pro přípravu teplé vody budou osazeny tři plynové kondenzační kotle včetně nové technologie, která umožní kvalitní regulaci dle aktuálních požadavků na teplo jednotlivých pavilonů A,B a C. Stávající rozvody ve strojovně vytápění budou demontovány včetně ohřevu teplé vody, hlavních rozvodů.

Podklady pro zpracování projektové dokumentace

- původní projektová dokumentace
- vlastní zaměření stávajícího prostoru pro novou plynovou kotelnu i strojovnu vytápění
- prohlídka na místě, konzultace s investorem
- příslušné ČSN, vyhlášky
- požárně bezpečnostní řešení část D.5

2. Stávající stav

Na stávajících pozemcích p.p.č. 384, 390 a 391 se nachází stávající objekty mateřské a základní školy v obci Povrly o č.p.223. Využití objektů se nikterak nemění. V nejnižším podlaží pavilonu C je osazena v samostatné místnosti strojovna vytápění, do které je přivedeno potrubí DN 100 z centrálního zdroje v majetku Tepelného hospodářství města Ústí nad Labem s.r.o. Na vstupu do objektu jsou osazeny hlavní uzavírací armatury a také na vratném potrubí fakturační měřič tepla.

3. Navržené nové technické řešení

V objektu pavilonu C v nejnižším podlaží byla po konzultaci s investorem vyčleněna původní rohová místnost, která sloužila jako sklad potravin. Místnost bude nově označena jako plynová kotelna dle ČSN 07 0703 kotelna III o celkovém výkonu 345,6kW. Kategorie. V plynové kotelně budou osazeny tři kondenzační modulární stacionární kotle o výkonu 23,5-115,2kW při teplotním spádu 80/60°C. Kotle budou v emisní třídě min. 6. V kotelně budou dále osazeny tlaková expanzní nádoba a nepřímotopný zásobník o objemu 750 litrů, rozvaděč MaR pro kotelnu, který bude napájen novým kabelem samostatně jištěným z rozvaděče osazeného na chodbě před kotelnou. Potrubí topné vody DN80 bude vedeno do původní místnosti strojovny, kde bude osazen rozdělovač a sběrač topné vody, na kterém bude nově osazeno 5 topných okruhů samostatně regulovaných pomocí třicestných směšovacích ventilů s novým elektronickým čerpadlem. Ve strojovně bazénové technologie bude provedena odbočka k technologii pro ohřev bazénové vody a také podávací čerpadlo.

3.1 Demontáže

3.1 Bourací práce

Pro nově navrženou plynovou kotelnu v části 1.PP. v pavilonu C, v prostoru původní místnosti využívané pro sklad potravin, se provedou tyto bourací práce a demontáže:

01/ - Sejmутí původního dřevěného dveřního křídla (800 x 1970 mm), včetně vybourání kovové dveřní zárubně mezi místnostmi chodba a původní místnosti sklad potravin, kdy kovová dveřní zárubeň je osazena v cihelné dozdivce v otvoru prefabrikovaného stěnového panelu tl. 150 mm.

02/ - Pro zajištění 1/2násobné výměny vzduchu bude stávající plastové okno o rozměru 1150x800mm demontováno a vzniklý otvor bude zazděn porobetonovým zdivem tl. 100mm (např. Ytong). V horní části bude otvor pro VZT potrubí průměru 150mm, které bude svedeno k podlaze a ukončeno neuzavíratelným otvorem. Zdivo bude omítnuto a otvor bude opatřen neuzavíratelnou protidešťovou žaluzií 200x200mm se sítí proti hmyzu (min. volná plocha 0,007m²).

03/ - Pro zajištění 1/2násobné výměny vzduchu a přívod spalovacího vzduchu bude stávající plastové okno o rozměru 1150x800mm demontováno a vzniklý otvor bude zazděn porobetonovým zdivem tl. 100mm (např. Ytong). V pravé části bude nově osazen protidešťová žaluzie s pozedním rámem o rozměru 400/800mm včetně sítí proti hmyzu

(min. volná plocha 0,14m² pro přívod spalovacího vzduchu a 0,007m² zajištění výměny vzduchu) a v levé části bude otvor pro nový kouřovod průměru 350mm. Zdivo bude omítnuto.

04/ - Částečné vybourání podlahy a rýh v zemině pro osazení nové podlahové vpusti a provedení nového rozvodu ležaté splaškové kanalizace, šířky cca 300 mm, do hloubky umožňující napojení na stávající rozvod splaškové kanalizace v revizní šachtě.

Při bouracích pracích a pracích demontáže dle nového dispozičního řešení, navrženého v projektové dokumentaci, budou dodrženy podmínky Vyhl. ČÚBP č. 48/82 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění Vyhl. č. 324/90 a č. 207/94 Sb.

3.2 Základové konstrukce

Nové základové konstrukce nejsou v PD navrženy, do původních není zasahováno

3.3 Svislé a nosné konstrukce

Do stávajícího nosného, nebo obvodového zdiva, nebude zasahováno, kromě průrazů ve vnitřních stěnách, navržených pro nové rozvody ÚT, TUV a studené vody.

Vybouráním původních plastových oken v obvodovém plášti v části 1. P.P. nebude narušena statická stabilita stávajícího objektu pavilonu C.

Nové vnitřní dělicí příčky navrženy nejsou.

3.4 Vodorovné a stropní konstrukce

Do stávající stropních konstrukcí (ŽB prefabrikované stropní panely), nad částí 1.PP nebude při stavebních úpravách, navržených v souvislosti se zřízením plynové kotelny zasahováno.

3.5 Komín

Pro odkouření plynových kondenzačních kotlů je navržen fasádní komín. Svislé komínové těleso je vyvedeno nad úroveň střešního pláště podél průčelní stěny objektu. Těleso komínu – tříslůžkový nerezový komín o vnitřním průměru 200 mm – viz část D.2 – ústřední vytápění.

3.6 Úpravy povrchů

3.6.1 Úpravy povrchů vnitřní

Místnost strojovny – stěny na celou výšku místnosti i podhledové části stropu jsou upraveny tenkovrstvou sítěkovou omítkou a vyběleny. Po provedených stavebních pracích (bourání, nové rozvody elektroinstalace, průrazy, technologie Ú.T.) se povrchy stěn a stropu vyspraví (v rozsahu cca 25%) a kompletně vybělí.

3.6.2 Úpravy povrchů vnějších

Zazděná okna v obvodovém zdivu se začistí a upraví povrchovou úpravou vnější omítkou opatřenou bílým nátěrem. Prostupy potrubí vyvedených z místnosti strojovny budou opatřeny protipožárními manžetami – viz část D.3 Požární bezpečnostní řešení.

3.7 Podlahy

Na původní podlaze se nachází linoleum, které bude v celé ploše odstraněno. Podlaha nové kotelny bude po bouracích pracích a osazení nové podlahové vpusti začištěna, vyspravena (cementovým potěrem) a podlaha upravena samonivelační rychleschnoucí roztíratelnou sítěkou. Konečná povrchová úprava nášlapné vrstvy podlahy je navržena a bude provedena aplikací podlahového nátěru na beton (např. POLYCOL 301), s vytažením nátěru do výšky 100

mm na vnitřní stěny. Aplikace nátěru se provede na novém cementovém potěru, zbaveného prachu, mastnot, volných částic a veškerých mechanických nečistot atd., dle pracovního postupu udaného výrobcem.

V místnosti kotelny je v podlaze navrženo osazení nové podlahové vpusti s napojením na stávající rozvod ležaté splaškové kanalizace v revizní šachtě, která se nachází v prostoru kotelny.

3.8 Výplně otvorů

Stávajícího dveřní křídlo (800 x 1970 mm), mezi místnostmi chodba a nové místnosti plynová kotelna, se demontuje, včetně kovové dveřní zárubně. Do původního dveřního otvoru se osadí nové protipožární jednokřídlové dveře – pravé velikosti 800 x 1970 mm, protipožární typ EW 30 DP3, s odolností proti ohni 30 minut (kovové), okované zámkem vložkovým, kliky a štítky dle výběru investora, do kovové ocelové zárubně. Kovová zárubeň bude opatřena 1 x nátěrem základní barvou + dvojnásobným nátěrem syntetickým.

Pro odvětrání místnosti kotelny zůstávají v obvodovém plášti pavilonu tři původní plastová zdvojená okna velikosti 1150 x 800 mm.

3.9 Střecha objektu

Do stávající střešní konstrukce nebude zasahováno.

3.10 Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno samostatně v části D.5. Plynová kotelna v pavilonu C bude tvořit na základě ustanovení čl. 5.3.2 d) (02) samostatný požární úsek. Kotelna není umístěna pod požárními úseky podle bodů a), b), e), g) až k) čl. 5.3.2 d) (02). Požární úsek ponese označení P1.01-II ... PLYNOVÁ KOTELNA. Vyčlenění měněného prostoru plynové kotelny do samostatného požárního úseku je provedeno zcela v souladu s čl. 5.1.1 a) (34). V prostoru plynové kotelny budou nově osazeny přenosné hasicí přístroje typu 1x PG6 (hasicí schopnost 21A,1 l 3B) a 1x S5 (hasicí schopnost 55B).

Jedná se o stavbu, ve které se nenachází prostory určené pro spánek, jsou zde prostory určené pro veřejnost a prostory mateřské školy jsou primárně určené pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob. Část objektu je z hlediska požární bezpečnosti navržena primárně pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (děti předškolního věku od 3 do 6 let). Uvedené hodnocení odpovídá principu stanovení třídy využití stavby uvedenému v části "K §5" důvodové zprávy vyhlášky. Stavba není kulturní památkou. Nejedná se o budovu podle § 9 vyhlášky.

Státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c) zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů se na základě § 40 tohoto zákona u stavby vykonává a pro stavbu se zpracovává požárně bezpečnostní řešení.

MATEŘSKÁ A ZÁKLADNÍ ŠKOLA V POVRLECH ... KATEGORIE II, TŘÍDA VYUŽITÍ 5

4. Závěr, bezpečnost práce

- Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména Nařízení vlády č. 406/2004 Sb. (požadavky na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu), zákon 309/2006 Sb. (Upravení dalších požadavků 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), dále Nařízení vlády č.362/2005 Sb. (požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo hloubky) a dále Nařízení vlády č.591/2006 Sb. (minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).
- Při stavbě budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., upravující požadavky na provádění staveb a příslušné předpisy.