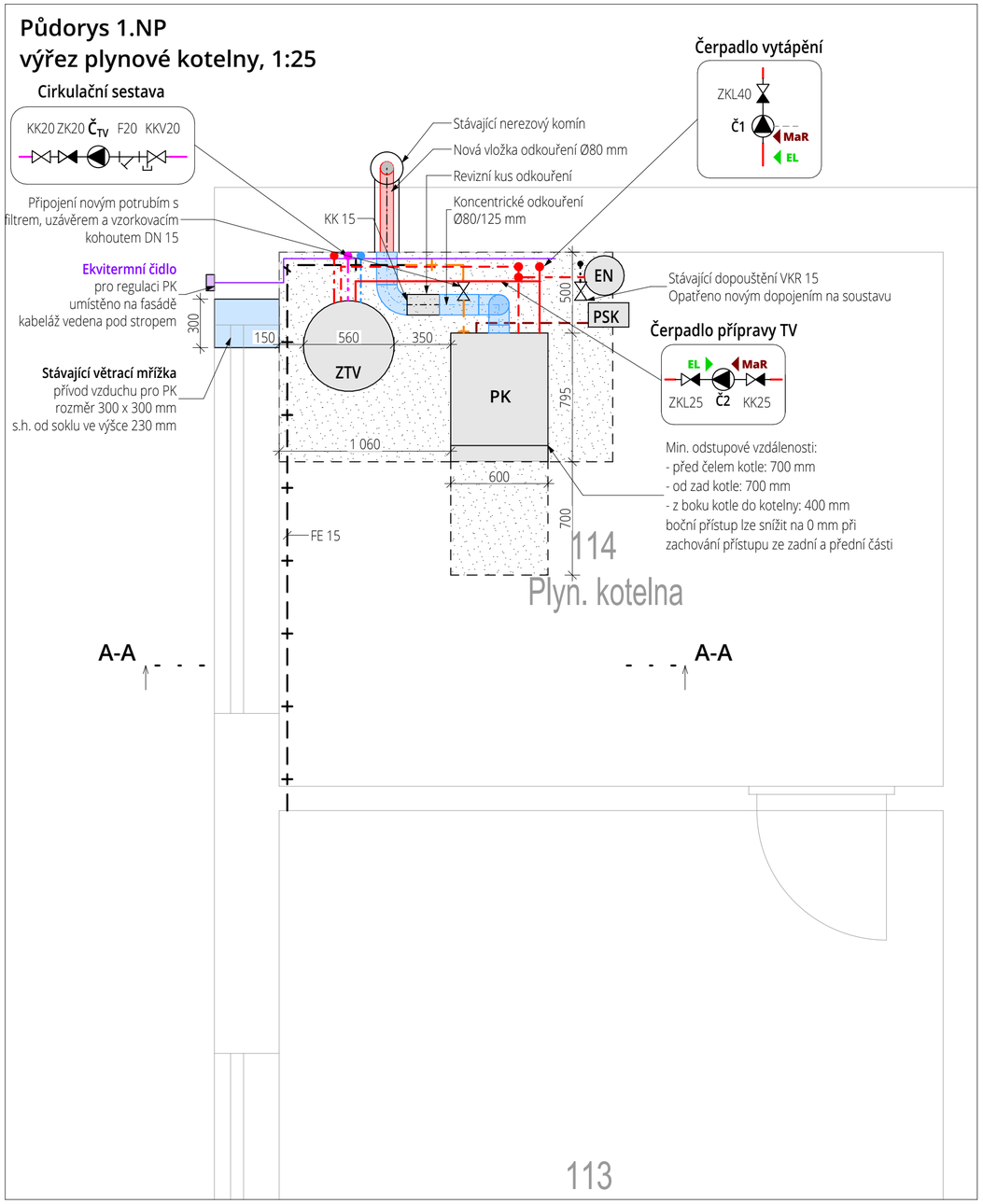
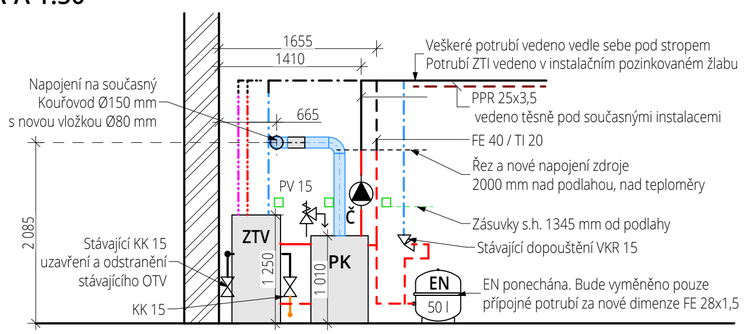
Plyn. kotelna půdorys a řez - vytápění

Půdorys 1.NP
výřez plynové kotelny, 1:25



Řez A-A 1:50



Legenda čar

- Rozvody studené vody, materiál potrubí PPR, PN16
- Rozvody teplé vody, materiál potrubí PPR, PN16
- Rozvody cirkulace teplé vody, materiál potrubí PPR, PN16
- Přívodní / vratné potrubí systému vytápění otopné vody z pozinkované oceli, spojované lisováním + TI
- JYTY 2x1 Propojení MaR
- Potrubí vnitřní kanalizace z polypropylenu šedé barvy a potrubí PPR PN10.
- Nové přívodní potrubí plynu materiál ocel svařovaná
- Rozvody studené vody, materiál potrubí PPR, PN16
- Rozvody teplé vody, materiál potrubí PPR, PN16
- Rozvody cirkulace teplé vody, materiál potrubí PPR, PN16
- Stávající přívodní / vratné potrubí systému vytápění, materiál ocel
- Stávající přívodní potrubí plynu materiál ocel svařovaná

Legenda armatur

AQV	Automatický odvzdušňovací ventil
Č	Oběhové čerpadlo
F	Filtr mechanických nečistot
KK	Kulový kohout
M	Manometr
MOF	Magnetický odkalovací filtr
PV (DN/Xbar)	Pojistný ventil s dimenzí a pojistným tlakem v barech
R (DN/DN)	Redukce
SUV	Servisní uzavírací ventil s aretací a vypouštěním pro EN
T	Teploměr
VV_S	Vyvažovací ventil s měřícími ventilky - šikmý
VK	Vypouštěcí kohout s hadičníkem, přímý
ZKL	Zpětná klapka pružinová

Legenda zařízení

- hmotnost: 85 kg
- modulovatelný výkon: 8,1 - 40 kW (50/30°C)
- účinnost kotle při max. výkonu a spádu 50/30°: 106 %
- max. provozní tlak: 3 bar
- přípojka topné vody: 1"
- elektrický příkon: 55 W
- připojení 230 V N+PE, 50Hz

PSK - Čepradlo kondenzátu
- rozměr š/h/v: 287 / 127 / 160 [mm]
- hmotnost: 2 kg
- max. dopravní výška: 4,5 m
- max. průtok: 342 l/h
- objem nádoby: 1,2 l
- odtoková hadic Ø8mm
- elektrický příkon: 60 W
- připojení 230 V N+PE, 50Hz

EN - Expanzní nádoba systému vytápění
Reflex NG 50 - stávající
- objem 50 litrů

ZTV - Zásobník teplé vody - stacionární
- nepřímotopný se šnekovým výměníkem
- energetická třída B
- rozměr výška / průměr: 1530/ 550 [mm]
- hmotnost: 84 kg
- užitný objem: 196l
- připojení TV, SV: R 1"
- připojení topná voda: R 1"
- připojení cirkulace: R 3/4"
- max. provozní tlak TV: 10 bar
- max. provozní tlak topná voda: 16 bar

Poznámka:

Stávající otopná soustava:
- Hlavním zdrojem je plynový kotel typu B umístěný v místnosti 02 - plynová kotelna.
- Přívodní teplota do otopné soustavy je nyní 60 °C.
- Rozvody jsou z ocelových (Fe) trubek, které jsou spojovány svařováním. Hlavní rozvody a připojovací potrubí je opatřeno ochranným nátěrem bílé barvy.
- Teplonosnou látkou je voda.
- TV je připravována pomocí zásobníkového elektrického ohřívače.

Demontáž stávajících prvků:
- Provede se uzavření okruhů otopné soustavy a následně se vypustí voda z otopné soustavy, tak aby bylo možné provádět demontážní / montážní práce.
- Potrubí vytápění od stávajícího kotle bude demontováno ve výšce 1570 mm nad podlahou pod větvením potrubí. V tomto místě bude navařena odbočka pro připojení potrubí spojovaného lisováním.
- Provede se demontáž stávajících armatur, oběhového čerpadla a kotle. Expanzní nádoba bude ponechána, neprokáže-li zkouška nádoby její poškození. Připojovací potrubí k expanzní nádobě bude provedeno nově.

Nová otopná soustava:
- Hlavním zdrojem bude nový plynový kotel typu C umístěný v místnosti 02 - plynová kotelna na stávajícím betonovém vyvýšeném základě.
- Přívodní teplota do otopné soustavy při návrhové teplotě -15°C bude zachována na 60 °C. Soustava bude řízena ekvitermně dle popisu v technické zprávě.
- Oběhové čerpadlo kotle, bude nastaveno na funkci automatické úpravy proporcionální křivky, která najde optimální nastavení pro danou soustavu.
- Nové připojovací potrubí bude z pozinkované oceli spojované lisováním. Na stávající potrubí v místě napojení budou instalovány přechodové kusy na lisovací systém a následně bude pokračováno s lisovací instalací.
- Veškeré nové potrubí a místo napojení bude opatřeno dvěmi vrstvami syntetického nátěru. Finální vrstva bude bílá.
- Přívod vzduchu a odtah spalin koncentrickým odkouřením 80/125. Typ odvodu spalin třídy C. Odvod spalin bude napojen na stávající kouřovod 150 mm v místě prostupu stěnou do komína. Komín je nutno vyvložkovat pomocí plastového flexipotrubí o průměru 80 mm.
- Odvod kondenzátu a okapu od pojistných ventilů, bude řešen novým potrubím HT32 vedeného v 1% spádu. Potrubí bude zaústěno do přečerpávací stanice. Odkap od PV bude řešen skrze zápachovou závěru s mechanickou kuličkou pro možnou kontrolu. Z přečerpávací stanice bude kondenzát odveden pomocí Ø8mm hadičky do PPR potrubí DN 20, které bude trasováno a instalováno dle výkresu D.1.4.4.b.2.
- Pro dopojení kotle na plynoinstalaci, bude stávající potrubí odřezáno, co nejblíže ke zdivu. Na potrubí bude navařeno nové vedení s filtrem, vzorkovacím kohoutem s manometrem a kulovým uzavíracím kohoutem, na který bude napojen nový plynový kotel.
- Dopouštění vody do otopného systému při prvotním napouštění po realizaci, bude realizováno skrze demineralizační patronu. Následné dopouštění v průběhu provozu, je navrženo bez demineralizace, pomocí napojení na stávající rozvody studené vody pomocí vypouštěcích armatur, zpětné klapky a PE hadice DN 15.
- Pro dopojení kotle na plynoinstalaci, bude využita ohebná ocelová hadice pro plynoinstalace v dimenzi DN 15. Hadice bude napojena na stávající kohout, který sloužil ke dřívějšímu napojení plynového kotle. Připojení pomocí hadice umožní vytvořit instalační rozestup mezi zásobníkem a kotlem pro případný servis.

Mapa umístění výřezu půdorysu

Legenda značení

- Servisní a montážní prostor
- $ČT_e$ Čidlo venkovní teploty, umístěno 2,0 m od terénu na fasádě mimo ovlivnění teplem z otevřených oken
- Stávající - prvky elektroinstalace

±0,000=doplnit m n.m.Bpv

TZB - energie CZ

VYPRACOVAL
Ing. Marek Vícha
KONTROLOVAL
Ing. Pavel Gergela
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
Ing. Pavel Gergela
ČÍSLO ZAKÁZKY
T24043

OBJEKT
SO01
INVESTOR
Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, sídlo: Výškovická 2995/40, Zábřeh, 700 30 Ostrava

STAVBA
Rekonstrukce systému vytápění v budově ZZS Hlučín
Čs.armády č.p. 2058/6c, Hlučín ;
PROFESE / KÓD PROFESE
Vytápění
VÝKRES
Plyn. kotelna půdorys a řez - vytápění
ČÍSLO VÝKRESU
D.1.4.4.b.1

STUPEŇ PD DPS
DATUM květen / 2024
MĚŘÍTKO 1:25, 1:50
FORMÁT 594 x 420
ČÍSLO PARÉ

Dokumentace je majetkem autora. Výkres či jeho část může být kopírována nebo jiným způsobem rozšiřována pouze po předchozím souhlasu autora. Tato dokumentace je zpracována dle přílohy č. 13, vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, jak vyplývá ze změn provedených vyhláškami č. 62/2013 Sb. a č. 405/2017 Sb.

www.tzb-energie.cz