**SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

**Identifikačné údaje stavby**

* 1. Názov stavby:……………………….... ZVYŠOVANIE ENERGETICKEJ ÚČINNOSTI BUDOVY ZŠ A MŠ

HERMANOVCE NAD TOPĽOU

1.2 Miesto stavby:……………………........ HERMANOVCE NAD TOPĽOU 116

1.3 Okres:………………………………..... VRANOV NAD TOPĽOU

1.4 Obec:...................................................... HERMANOVCE NAD TOPĽOU 116

1.4 Charakter stavby:…………………....... ŠKOLSKÝ OBJEKT

**Identifikačné údaje objednávateľa**

1.5 Názov a sídlo investora:................... OBEC HERMANOVCE NAD TOPĽOU 195

094 34 BYSTRÉ, okr.Vranov n/T

1.6 Identifikačné číslo (IČO)................. 00332402

**Projektová dokumentácia**

1.8 Stupeň dokumentácie:............... PD PRE OHLÁSENIE DROBNEJ STAVBY

1.9 Spracovateľ PD:........................ DD-ARCH,s.r.o, HENCOVCE 1836/25

**ASR**

**Stavebno-technické riešenie**

* demontujú sa všetky parapety a dažďové zvody
* otlčie sa poškodená omietka (30%)
* póvodná fasáda sa umyje vodou (tlak.)
* osadia sa navrhované okná a dvere
* zvod bleskozvodu sa rozpojí a osadí do chráničky
* zrealizuje sa zateplenie soklovej časti
* zrealizuje sa celkové zateplenie objektu (je potrebné zrealizovať trhovú skúšku osadených hmoždiniek)
* osadia sa vonkajšie parapety
* zrealizuje sa fasádna stierka
* Zateplí sa strop v suteréne
* Podlaha povaly sa zateplí minerálnou vlnou v 2 vrstvách (spolu. hr. 20cm)
* Zrealizuje sa nové UVK

**SKLADBA NAVRHOVANÉHO SYSTÉMU**

A **SOKEĽ NAD ÚROVŇOU TERÉNU** STIERKA Z PREFARBENÝCH KAMIENKOV 2mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2KOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK **XPS hr. 12cm** DO LEPIACEJ MALTYPENETR. NÁTERTMELENIE PRASKLÍNUMYTIE SOKLA TLAKOVOU VODOUOBITIE SOKLOVEJ OMIETKY (30%PLOCHY)

A1 **SOKEĽ NAD ÚROVŇOU TERÉNU -OSTENIA**STIERKA Z PREFARBENÝCH KAMIENKOV 2mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2KOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK **XPS hr. 3cm** DO LEPIACEJ MALTYPENETR. NÁTERTMELENIE PRASKLÍNUMYTIE SOKLA TLAKOVOU VODOUOBITIE SOKLOVEJ OMIETKY (30%PLOCHY)B**FASÁDA**STIERKA SILIKÓNOVÁ 1,5mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2KOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK Z **MINERÁL. VLNY hr. 18cm** DO LEPIACEJ MALTYPENETR. NÁTERTMELENIE PRASKLÍNUMYTIE FASÁDY TLAKOVOU VODOUOBITIE FASÁDNEJ OMIETKY (30%PLOCHY)

B1**OSTENIE A OSTATNÉ PLOCHY**STIERKA SILIKÓNOVÁ 1,5mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2KOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK **MINERÁL. VLNY hr. 3cm** DO LEPIACEJ MALTYPENETR. NÁTERTMELENIE PRASKLÍNUMYTIE FASÁDY TLAKOVOU VODOUOBITIE FASÁDNEJ OMIETKY (30%PLOCHY)

B2**PODHĽAD NAD VSTUPOM (ĹAVÝ PODHĽAD(**STIERKA SILIKÓNOVÁ 1,5mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2KOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK **MINERÁL. VLNY hr. 10cm** DO LEPIACEJ MALTYPENETR. NÁTERTMELENIE PRASKLÍNUMYTIE PODHĽADU TLAKOVOU VODOUOBITIE FASÁDNEJ OMIETKY (30%PLOCHY)

C**ZATEPLENIE STROPU NAD 2NP** **MINERÁL. VLNA hr. 20cm** SPOLU. VOLNE ULOŽENÁ(POUŽIT 2 VRSTVY - t.j. 2x 10cm/hr)

D**ÚPRAVA PODHĽADU STROPU V PP**SILIKÓNOVÁ STIERKA 1,5mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2KOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK Z **EPS hr. 10cm** DO LEPIACEJ MALTYPENETR. NÁTERTMELENIE PRASKLÍNODSTRÁNENIE EXISTUJÚCICH NÁTEROV A OČISTENIE PODHĽADU

D1**ÚPRAVA PODHĽADU STROPU V PP**SILIKÓNOVÁ STIERKA 1,5mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2KOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK Z **EPS hr. 3cm** DO LEPIACEJ MALTYPENETR. NÁTERTMELENIE PRASKLÍNODSTRÁNENIE EXISTUJÚCICH NÁTEROV A OČISTENIE PODHĽADU

E**STRIEŠKY NAD VSTUPMI**PVC FÓLIA S PODKLAD. VRSTVOU Z NETKANEJ PES TEXTÍLIE 120g/m2POLYURETÁNOVE LEPIDLO**XPS POLYST. 10cm**LEPIDLOEXISTUJÚCA ŽB STRIEŠKA OČISTENIE PODHĽADUUMYTIE PODĽADU STRIEŠKY TLAK. VODOUTMELENIE PRASKLÍNPENETR. NÁTEROSADENIE DOSIEK Z **MINERÁL.VLNY hr. 3cm** (INTERIÉR **MV 18cm**) DO LEPIACEJ MALTYKOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2PENETRAČNÝ NÁTERSILIKÓNOVÁ STIERKA 1,5mm

**Vplyvy na prírodné prostredie**

*Vplyvy na horninové prostredie a reliéf*

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov alebo prevádzkových automobilov, nesprávna manipulácia s odpadom). Tieto negatívne vplyvy tak majú iba povahu možných rizík. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na horninové prostredie a reliéf.

*Vplyvy na povrchové a podzemné vody*

Navrhovaná výstavba neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia .

*Vplyvy na pôdu*

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto

ovplyvnenie iba riziko, pri náhodných, havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, nesprávna manipulácia s odpadom).

Činnosť nebude mať negatívne vplyvy na kvalitu okolitej pôdy.. Vplyvy zámeru na pôdu hodnotím ako nevýznamné.

*Vplyvy na biotu*

Výstavbou nedôjde k odstráneniu žiadnej vegetácie . Zámer nebude mať negatívne vplyvy na biotu.

*Vplyvy na chránené územia*

Plánovaná výstavba sa nedotkne chránených území ani ich ochranných pásiem (Zákon NR SR č.543/2002 Z.z.). Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Výstavba ani užívanie objektu nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

PODMIEŇUJÚCE INVESTÍCIE

Navrhovaná investičná akcia nevyžaduje podmieňujúce investície .

ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

**Dočasný a trvalý záber plôch počas výstavby**

Trvalý ani dočasný záber pôdy nie je dotktnutý týmto zámerom.

**Zariadenie staveniska**

Zariadenia staveniska bude umiestnené v oplotenom areáli s uzatvárateľnou bránou a riadeným vjazdom a výjazdom vozidiel stavby na území areálu. Prevádzka školy nebude obmedzená. Predpokladané vybavenie:

· Sociálne a prevádzkové zariadenie pre pracovníkov stavby

· Prenosné sklady materiálu

· Určené voľné skladovacie plochy

· Vymedzené parkovacie plochy

Neuvažuje sa s výrobnými zariadeniami. Dodávatelia pokryjú svoju spotrebu stavebného materiálu, konštrukcií zmesí z výroby a z výrobných zariadení mimo staveniska.

*Objekty a zariadenia staveniska*

Investor neuvažuje so spoločnými objektmi a zariadeniami. Generálny dodávateľ a zhotoviteľ si vybuduje svoje potrebné zariadenie staveniska na určenej ploche a pri ukončení svojej činnosti na stavbe toto zariadenie staveniska zlikviduje.

*Zabezpečenie ochrany objektov*

Areál staveniska je oplotené, . Vjazd na stavenisko do areálu je opatrený uzatváratelnou bránou. Dočasným oplotením sa doplní miesto stavby vnútri areálu školy.

*Zabezpečenie prívodu vody a energií.*

Územie je zabezpečené pitnou vodou, kanalizáciou a odvodnením

.Prípojky sú existujúce

*Dopravné trasy pre presun dodávok a materiálov*

Doprava a zásobovanie bude po existujúcich komunikáciách.

BOZP

Je potrebné dodržiavať všetky zákony ,vyhlášky a normy súvisiace s BOZP pri realizácii a prevádzke predmetnej stavby

**UvK**

**SÚČASNÝ STAV**

Tepelná energia je dotovaná z plynového kotla Buderus. Jednotlivé rozvody od vetiev sú vedené pod stropom alebo pri stene, od ktorých sú jednotlivé odbočky k stúpacím potrubiam. Radiátory sú pôvodné článkové, ventily pôvodné bez prednastavenia a bez regulácie. Kotolňa je v miestnosti č. 127

**NAVRHOVANÝ STAV**

V rámci obnovy sa navrhuje nový zdroj tepla ( kaskáda dvoch plynových kondenzačných kotlov), nové čerpadlové skupiny a nová distribučná sieť rozvodov od strojovne po odovzdávací systém – radiátory s termostatickými ventilmi. Sú navrhnuté dve čerpadlové skupiny s čerpadlom Grundoos ALPHA 2 32-60 s teplotným spádom 50/35°C. Potrubie vyviesť z kotolne pod stropom pokračovať k radiátorom. Poloha strojovňa sa nemení .

Stavba sa nachádza v oblasti s danými klimatickými podmienkami :

Oblastná výpočtová teplota: - 15°C

Teplotná oblasť: 3

Veterná oblasť: 1

Počet dní vo vykurovacom období pre to=13oC: 236 dní

Priemerná teplota vo vykurovacom období: +2,18

TEPELNÁ BILANCIA

Tepelné straty objektu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1np | Q1 | = | 21199 W |
| 2np | Q2 | = | 15610 W |
| Spolu | Q | = | 36809 W |

Tepelné straty boli počítané v programe Protech. Vo výpočtoch sú bilančne zahrnuté požiadavky na tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií budov - STN 73 0540 – 2. 2013, tepelná strata bola prepočitavaná podľa STN EN 12 831.

Uvažované bolo s týmito obvodovými konštrukciami:

Obvodová stena U = 0,22 W/(m2.K),

Podlaha na teréne U = 0,40 (m2.K),

Strop U = 0,15 W/(m2.K),

Okná v priemere: pôvodné U = 1,4 W/(m2.K), nové 1,0 W/(m2.K)

**ROČNÁ POTREBA TEPLA**

Ročná energia na vykurovanie Qvyk,r = 60,1 MWh/rok

**HLAVNÉ ENERGETICKÉ ÚDAJE**

Palivo: plyn

Teplonosné médium: voda, teplotný spád 50/35°C

Systém vykurovania: nízkotlaký teplovodný uzavretý systém s núteným obehom

Príprava TÚV: v nepriamo vyhrievanom zásobníku s objemom 120 L ( dotácia tepla z kotla)

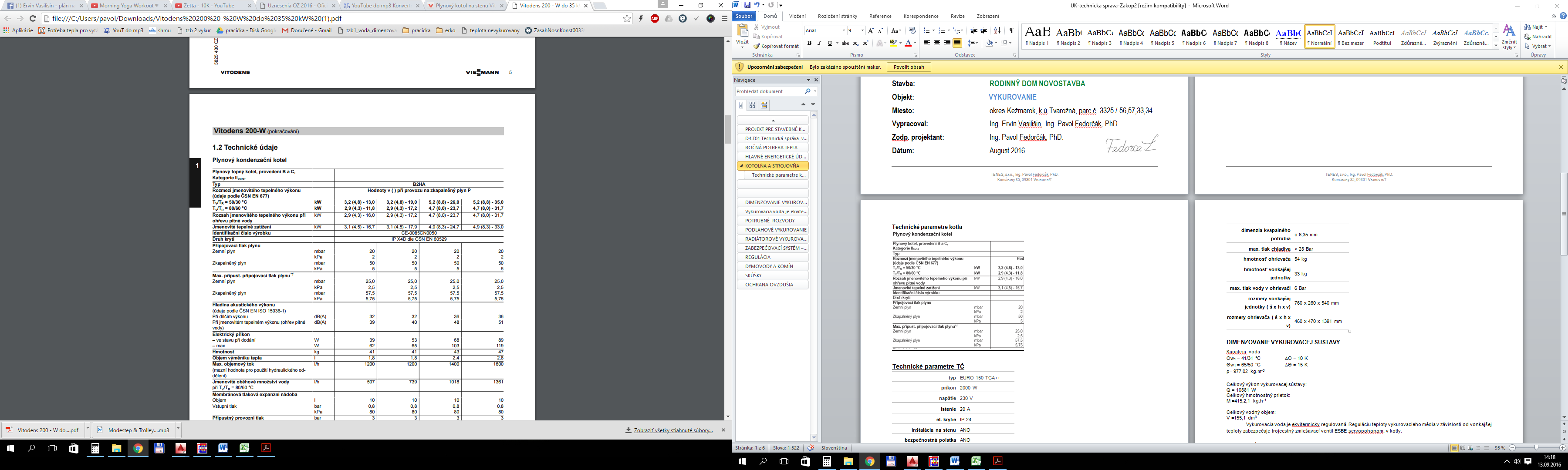
**KOTOLŇA A STROJOVŇA**

Kotolňa nie je podľa STN 07 0703 (čl. 28) klasifikovaná do žiadnej kategórie lebo ani jeden spotrebič neprekračuje výkon 50kW. Odberné plynové zariadenie sa navrhuje a realizuje podľa TPP 704 01. Z hľadiska znečisťovania ovzdušia je podľa vyhlášky č. 706/2002 Z.z. kotolňa zaradená do kategórie – malé zdroje – so súhrnným menovitým tepelným príkonom do 0,3 MW.

Kotolňa je v miestnosti 127. Navrhnuté sú: 2 x kotol na plyn, expanzná nádoba, anuloid, 3 x čerpadlová skupina. Zdrojom tepla je kaskáda dvoch kondenzačných plynových kotlov Viessmann Vitodens 200 W s výkonom 26 kW. Kotol na plyn má normový stupeň využitia do 98 %. Vyznačuje sa vysokou prevádzkovou spoľahlivosťou. Kotlový okruh napája cez hydraulickú výhybku trojnásobný modulárny rozdeľovač, z ktorého vedú tri čerpadlové skupiny – 2x vykurovanie, 1 x ohrev TV

Ohrev TÚV ( pre kuchyňu) bude zabezpečený v nepriamo vyhrievanom zásobníku Vitocell 100 – W 120 CUGA. Od zásobníka sa následne dopoja existujúce rozvody k výtokovým armatúram.

**TECHNICKÉ PARAMETRE KOTLA**



**TECHNICKÉ PARAMETRE ZÁSOBNÍKA**



**REGULÁCIA**

Vykurovacia voda je ekvitermicky regulovaná. Reguláciu teploty vykurovacieho média v závislosti od vonkajšej teploty je zabezpečená v čerpadlovej skupine.

**DIMENZOVANIE VYKUROVACEJ SÚSTAVY**

Kvapalina: voda

Θw1 = 50 °C

∆Θ = 15 K

ρ= 977,02 kg.m-3

Celkový výkon vykurovacej sústavy: Q = 39956 W

Celkový hmotnostný prietok: M = 2296 kg.h-1

Celkový vodný objem: V = 575,1 dm3

**VETVY**

Vetva č.1 – 1.NP:, D32, Q = 23 165 W, M = 1331,1 kg/h, ∆p = 18,8 Kpa, čerpadlo Grundfos ALPHA2 32-60

Vetva č.2 - 2.NP , D32, Q = 16 800 W, M = 964,8 kg/h, ∆p = 17,68 Kpa, čerpadlo Grundfos ALPHA2 32-60

Vetva č.3 – OHREV TV, D25, Q = 8000 W, čerpadlo Grundfos ALPHA2 60

**ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM**



**POTRUBNÉ ROZVODY**

V objekte budú rozvody zhotovené z z plast-hlinikových rúrok HERZ. Potrubie bude vedené pod stropom a pri stene. Všetky spoje rúrok a T- kusy v podlahe a stene budú presované podľa technologického predpisu. Prechodky na armatúre a rozdeľovači budú rozoberateľné - šrubované so zvarným krúžkom. Systém bude odvzdušnený na vykurovacích telesách. Potrubie bude izolované trubkovou izoláciou, hr. steny min. 10 mm.

**RADIÁTOROVÉ VYKUROVANIE**

Navrhnuté sú vykurovacie telesá oceľové panelové so štandardnou bielou farbou RAL9010. Upevnenie vykurovacích telies bude na stenu držiakmi od výrobcu radiátorov. Všetky vykurovacie telesá budú mať odvzdušňovaciu zátku. Napojenie telies bude zo steny. Armatúry pre radiátory typ ventil kompakt budú Herz 3000 bez možnosti prednastavenia, regulačný ventil Korad 2006 už je osadený v radiátoroch. Armatúry VT sú napojené na plastový rozvod cez zverné šŕubenie G3/4 x 15. Do priestorov so zvýšenou vlhkosťou odporúčam navrhované radiátory s elektrogalvanicky aplikovanou vrstvou zinku.

Termostatické hlavice budú osadené

**DYMOVODY A KOMÍN**

Plynový kotol

Spotrebič typu C má uzavretú spaľovaciu komoru a preto nepotrebuje nasávať vzduch z priestoru, v ktorom je umiestnený. Spoločný dymovod ( DN 150) a nasávanie ( DN 150) budú napojené na kotol cez biaxiálny adaptér 2xDN80, DN150/80(nohavica). Dymovod, obsahuje spalinovú kaskádu pre dva kotle pp DN 150, kontrolný otvor a poistka proti spätnému prúdeniu DN 150.

**PREVÁDZKOVÉ SKÚŠKY**

Zmontované zariadenie, vykurovacie zariadenie ako celok musí, byť pred uvedením do prevádzky vyskúšané podľa platných STN a v zmysle pokynov výrobcov jednotlivých technologických zariadení. Postup vykonávania skúšky vodotesnosti, tlakovej skúšky, prepláchnutia a vyčistenia systému, prevádzkové skúšky, uvedenie systému do chodu, nastavenie riadiaceho systému a kompletizácia dokumentov sa musí riadiť podľa STN EN 14336. O každej skúške sa vypracuje protokol, ktorý bude súčasťou odovzdávacieho protokolu stavby.

Skúšky zariadenia

Pred uvedením do prevádzky zmontované zariadenie je nutné prepláchnuť pri otvorených armatúrach a demontovaných čerpadlách, filtroch a miestnych meracích prístrojoch. Po hrubom prepláchnutí zariadenia pokračuje preplach obehovými čerpadlami do stavu čistej vody. Vyčistenie a prepláchnutie sústavy je súčasťou dodávky

Prepláchnutie a vyčistenie systému

Pred uvedením do prevádzky zmontované zariadenie je nutné prepláchnuť pri otvorených armatúrach a demontovaných čerpadlách, filtroch a miestnych meracích prístrojoch. Po hrubom prepláchnutí zariadenia pokračuje preplach obehovými čerpadlami do stavu čistej vody. Vyčistenie a prepláchnutie sústavy je súčasťou dodávky

Skúška vodotesnosti a tlaková skúška (hydraulická)

Zariadenie sa natlakuje vodou max. do 50 °C na úroveň maximálneho pretlaku+30%, t. j. okruh ústredného kúrenia na pretlak 400 kPa. Tlaková skúška sa robí až po odpojení kotlov, zásobníka, expanzomatu a poistných ventilov. Po napustení a odvzdušnení systému a dosiahnutí príslušného pretlaku sa vykoná prehliadka celého zariadenia (to zn. všetkých spojov, armatúr a pod.), u ktorého sa nesmú prejavovať viditeľné netesnosti. V zariadení sa udržuje určený pretlak 6 hodín, po ktorých sa vykoná nová prehliadka. Výsledok skúšky sa považuje za úspešný, ak sa pri tejto prehliadke neobjavia netesnosti.

Výsledok skúšky sa zapíše do stavebného denníka. Skúška sa vykoná za účasti investora-užívateľa, dodávateľa a projektanta.

Prevádzkové skúšky

Pri prevádzkových skúškach je nutné vykonať skúšky:

a) dilatačné

b) vykurovacie, funkčné

Ad a) Táto skúška sa vykoná pred zaizolovaním potrubia.

Teplonosná látka sa ohreje na najvyššiu teplotu a potom sa nechá vychladnúť na teplotu okolitého vzduchu. Potom sa postup ešte raz opakuje. Ak sa zistia po podrobnej prehliadke netesnosti zariadenia, resp. iné závady, je nutné skúšku po oprave opakovať. Ďalej sa skontroluje upevnenie potrubia, stav kotiev a skrutiek.

Ad b) Kontroluje sa spôsob zapojenia, rovnomerný ohrev rozvodov, otváranie armatúr, ich tesnosť, funkcia meracích prístrojov, funkcia riadiaceho systému, funkcia regulačných armatúr a projektovaný výkon zdroja. Ďalej sa vyskúša činnosť zabezpečovacieho zariadenia (4 x poistný ventil). Po vykonaní prevádzkovej skúšky sa vypracuje protokol o nastavení systému.

**ODOVZDANIE SYSTÉMU ÚK**

Po ukončení všetkých skúšok zhotoviteľ odovzdá dielo objednávateľovi. Súčasťou dodávky bude zaškolenie kvalifikovanej obsluhy a odovzdávací protokol, ktorý bude obsahovať všetky protokoly o skúškach, odborných prehliadkach, nastavení riadiaceho systému, dokumentácia skutkového stavu vrátane regulačných a ele. schém, návody výrobcov zariadení, návody prevádzky, údržby a použitia, osvedčenia atesty a certifikáty výrobkov. Pre prevádzku a obsluhu plynovej kotolne vypracuje užívateľ nové "Miestne a prevádzkové predpisy" do 1 mesiaca od kolaudácie.

Pre prevádzku a obsluhu plynovej kotolne vypracuje užívateľ nové "Miestne a prevádzkové predpisy" do 1 mesiaca od kolaudácie.

**POŽIADAVKY NA NADVÄZUJÚCE PROFESIE**

Stavebné práce:

- komín a vetranie kotolne podľa projektu plynu

Zdravotechnické inštalácie :

* zabezpečiť prívod vody pre dopúšťanie ÚK

Elektroinštalácia:

* zabezpečiť elektrické napojenie pre kotol
* kabeláž pre reguláciu : vonkajší snímač, vnútorný snímač

**STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE**

Montáž vyhradeného technického zariadenia musí vykonať oprávnená organizácia s oprávnením podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z.. Výroba a dodávka týchto zariadení musí vyhovovať vyhláške MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z.

Organizácia ktorá má zariadenie v prevádzke, na zaistenie bezpečnej prevádzky technických zariadení zabezpečí:

* vykonanie predpísaných prehliadok a skúšok, bezpečnostných požiadaviek a sprievodnej

technickej dokumentácie

* poverí obsluhou technických zariadení len spôsobilé osoby
* vedie predpísané prevádzkové doklady a sprievodnú technickú dokumentáciu technických zariadení vrátane dokladov o vykonaných o prehliadkach a skúškach, evidenciu vyhradených technických zariadení
* spracuje pre prevádzku vyhradených technických zariadení miestne prevádzkové

predpisy

Pri montáži je nutné dodržiavať Vyhlášku SUBP a SBÚ C. 374/90 Zb. o bezpečnosti a technickom zariadení pri stavebných prácach.

***Prostredie umiestnenia plynovej kotolne je*** s ***nebezpečím úrazu:***

1. mechanickým ohrozením
2. elektrickým prúdom
3. teplom
4. požiarom
5. otravou spalín

Na prístupné miesta je nutné umiestniť výstražné tabule, ktoré upozornia na nebezpečenstvo. Zariadenia: plynové kotly, ovládacie armatúry, výmenníky, zásobné nádrže, potrubie vybaví užívateľ informačnými štítkami v zmysle STN 13 3005 STN 13 3007 a STN 13 0072. Teploty povrchov zariadení v kotolni budú zaizolované proti popáleniu v zmysle vyhlášky SÚBP C. 25/1984 Zb. § 9 (Ochrana proti popáleniu).

***Vstup do kotolne vybaviť nasledovnými tabuľkami:***

1. nápisom - "PLYNOVÁ KOTOLŇA"
2. tabuľkou - "ZÁKAZ VSTUPU NEOPRÁVNENÝM OSOBÁM"

Zariadenie svojím vybavením a automatickou reguláciou nevyžaduje trvalú obsluhu. Pre zaistenie bezpečnosti prevádzky a požiarnej ochrany musí byť v plynovej kotolni nasledujúce vybavenie:

* miestny prevádzkový predpis
* hasiace zariadenie stanovené projektom požiarnej ochrany
* penotvorný prostriedok, alebo vhodný detektor na kontrolu tesnosti
* lekárnička pre prvú pomoc
* batéria svetelná
* detektor na kysličník uhoľnatý

Kotolňa musí byť udržiavaná v čistote a bezprašnom stave. V kotolni nesmú byť skladované žiadne materiály. Pre prevádzku kotolne musí byť vedený prevádzkový denník podľa STN 386405.

**SPÔSOBILOSŤ OBSLUHY**

Obsluhovať technické zariadenia môžu len osoby odborne spôsobilé, preukázateľne oboznámené s požiadavkami predpisov na obsluhu technického zariadenia a zaškolené. Obsluhovať vyhradené technické zariadenia (kotly, tlakové nádoby) môže len pracovník, ktorý má preukaz vydaný TI SR podľa vyhlášky MPSVaR SR Č. 508/2009 Z. z.. Spôsobilosť obsluhy ostatných vyhradených technických zariadení overuje odborný pracovník.

OBSLUHA KOTOLNE

Z hľadiska navrhovaného zariadenia MaR je možné kotolňu prevádzkovať bez trvalej obsluhy tzv. pochôdzkovou obsluhou.

OCHRANA OVZDUŠIA

Navrhované zdroje tepla nepatria zaradením medzi zdroje znečisťovania ovzdušia, pričom ich prevádzkovanie nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

**CERTIFIKÁTY A SKÚŠKY**

Všetky navrhnuté zariadenia sú certifikované Technickým skúšobným ústavom SR a vyhradené technické zariadenia spĺňajú predpísané skúšky podľa vyhlášky MPSVaR SR Č. 508/2009 Z. z..

**PEH**

Predpokladaná výpočtová úspora po zrealizovaní navrhovaného rozsahu stavebných prác je 76,73 %. Táto úspora je iba teoretická a závisí od správania sa vlastníkov pri kúrení a vetraní ako aj pri ďalšej údržbe objektu a dodržaní všetkých predpokladov projektu.

ZÁVER

Spracovaná projektová dokumentácia projektu

pre ohlásenie drobnej stavby bola vypracovaná podľa určených a vymenovaných vstupných údajov, požiadaviek investora a platnej legislatívy.

Tento stupeň PD slúži výhradne na vydanie ODS pre predmetnú stavbu .

03/2019 vypracoval: Ing. arch. Drahomír Dvorjak