

PROJEKTY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Jaroslav FABIÁN

Dvorská cesta č.8, NOVÉ ZÁMKY, tel.: 035/6400 340
IČO 1173 1125

STAVBA :

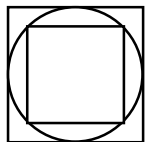
Zvýšenie energetickej hospodárnosti budovy MŠ Dvory nad Žitavou

ČASŤ : **ZDRAVOTECHNIKA**

OBSAH :

1./ Technická správa			4 A4
2./ Situácia	M 1 : 350	ZT 01	2 A4
3./ Pôdorys kotolne	M 1 : 50	ZT 02	6 A4
4./ Schéma inštalácie	M 1 : 50	ZT 03	3 A4
5./ Prečerpávacie zariad. -detail		04	3 A4

Investor	:	Obec Dvory nad Žitavou
Miesto stavby	:	č.p. 442/1, /2; 941 31 DVORY NAD ŽITAVOU
Číslo zákazky	:	08092016
Dátum	:	september 2016
H.I.P.	:	Ing.Juraj CÁPA
Zodp.projektant:	:	Jaroslav FABIÁN



proTECH

PROJEKTY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Jaroslav FABIÁN

Dvorská cesta č.8, NOVÉ ZÁMKY, tel.: 035/6400 340

IČO 1173 1125,

STAVBA :

Zvýšenie energetickej hospodárnosti budovy MŠ Dvory nad Žitavou

ČASŤ : **ZDRAVOTECHNIKA**

Investor :	Obec Dvory nad Žitavou
Miesto stavby :	č.p. 442/1, /2; 941 31 DVORY NAD ŽITAVOU
Číslo zákazky :	08092016
Dátum :	september 2016
H.I.P. :	Ing.Juraj ČÁPA
Zodp.projektant:	Jaroslav FABIÁN

TECHNICKÁ SPRÁVA :

ÚVOD :

Jedná sa o opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti
jestvujúceho objektu MŠ vo Dvoroch nad Žitavou.

Súčasťou prác je aj zhotovenia uzla pre napájanie systému
vykurovania upravenou vodou a odkanalizovanie priestorov a zariadení
kotelne.

Ďalej je to príprava teplej vody novým ohrievačom.

Spotreba vody bude zachovaná v pôvodnej úrovni.

ZARIAĎOVACIE A TECHNOLOGICKÉ PREDMETY :

Prvé plnenie systému sa uskutoční dovezenou upravenou vodou.

Pre ďalšie dopĺňanie systému vykurovania vodou, bude osadená úpravňa
vody.

Navrhnutá je chemická úpravňa vody Waleon aquaTop ChemBasic C5,
simplex, s mechanickým objemovým riadením.

Zariadenie s príkonom 5,0 W, bude zapojené do elektrickej siete v koordinácii s profesiou elektroinštalácie.

PRÍPRAVA TUV :

Príprava OPV bude zabezpečená zásobníkovým ohrievačom s ohrevom zo systému vykurovania. K tomu viď projekt vykurovania.
Potrubie na vstupe do ohrievača opatrit' predpísanými uzatváracími a poistnými armatúrami.
Rozvod doplniť o nútený obeh čerpadlom Wilo Star Z25, s riadením automatikou vykurovania.
Do chodu čerpadla zaradiť jeden protilegionelový cyklus ohrevu týždenne.

VNÚTORNÁ INŠTALÁCIA :

Nové rozvody vodovodu budú napojené na jestvujúce potrubie dostatočnej dimenzie, v riešenom priestore suterénu.

Rozvody vodovodu budú zhotovené z viacrstvových rúr z PE skyslíkovou bariérou a hliníkovou medzivrstvou.
Spájané budú mosadznými násuvnými lisovanými spojkami.
Potrubie bude tepelne izolované izolačnými dielmi z penového polyetylénu, s hrúbkou 15 mm pre studenú vodu a min. 30 mm pre ohriatu vodu. Dbáť na normové uloženie potrubia!

Vnútoraná kanalizácia je navrhnutá nad úrovňou podlahy z rúr polypropylénových PP HT s hrdlovými spojmami a pod úrovňou podlahy z rúr PVC kanalizačných s hrdlovými spojmami.

Pozor ! Dbáť na pripojenie kondenzu z kotla vykurovania a samostatné pripojenie zberača kondenzu z komína.
Všetky odpady pripojiť cez certifikovaný odpadový ventil s vodným uzáverom, resp. s certifikovaným mechanickým zápachovým uzáverom.

KANALIZÁCIA :

Pre odvádzanie kondenzátu z plynového kondenzačného kotla vykurovania je navrhnutá úprava vody - neutralizácia, nakoľko sa jedná o odpadovú vodu mierne kyslú.
Použitá bude kompaktná neutralizačná sada, napríklad Viessmann 7252 666.
Odvádzanie kondenzátnych vôd, odvádzanie poistných a havarijných prepádov, ako aj odvodnenie podlahy kotolne bude zabezpečené zbernou kanalizáciou cez prečerpávacie zariadenie.
Priestory kotolne sa nachádzajú v suteréne, bez možnosti gravitačného odvedenia vôd.

Pod úroveň podlahy sa osadí :
Automatické prečerpávacie zariadenie odpadových vôd, pre osadenie pod podlahu, napr. Wilo DrainLift Box 32/40.
Zariadenie bude zapojené do elektrickej siete v koordinácii s profesiou elektroinštalácie. Výtlak bude zaústený do novej vetvy vonkajšej kanalizácie, s napojením na jestvujúcu areálovú kanalizáciu pri objekte MŠ.

Úsek vonkajšej kanalizácie bude z rúr PVC-U pre ležatú kanalizáciu, s hrdlovými spojmi s tesnením pryžovým O-krúžkom. Potrubie bude ukladané v otvorenom výkope na pieskovom lôžku a obsypané pieskom. Zásyp zhutňovať mimo vrcholu potrubia. Pred zahájením zemných prác na podzemných vedeniach vyhľadať a vytýčiť polohy všetkých jestvujúcich podzemných vedení v dotknutom území! Dodržať odstupy podľa STN 73 6005 !

ZÁVER :

Dodavateľ je povinný pred zahájením prác premerať všetky rozmery a pozície a realizáciu prispôbiť skutočne zistenému stavu. Všetky práce realizovať s použitím certifikovaných prvkov pre dané použitie.

Realizačná firma je povinná doložiť atesty a výsledky skúšok tesnosti a tlakových skúšok.

Dodržať ustanovenia platných noriem STN 75 5402, STN 06 0320, STN 73 6701, 73 6760 a súvisiacich predpisov.

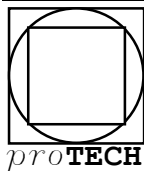
Projekt je zhotovený v rozsahu pre stavebné konanie.

Odlišnosti od projektu podliehajú odsúhlaseniu projektantom.

Projekt podlieha stavebnému konaniu.

V Nových Zámkoch, september 2016

Vypracoval: Jaroslav FABIÁN



PROJEKTY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Jaroslav FABIÁN

Dvorská cesta č.8, NOVÉ ZÁMKY, tel.: 035/6400 340
IČO 1173 1125

STAVBA :

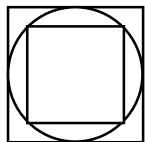
Zvýšenie energetickej hospodárnosti budovy MŠ Dvory nad Žitavou

ČASŤ : **PLYNOINŠTALÁCIA**

OBSAH :

1./ Technická správa			5 A4
2./ Situácia	M 1 : 350	PL 01	2 A4
3./ Pôdorys kotolne	M 1 : 50	PL 02	3 A4
4./ Schéma rozvodu PL	M 1 : 50	PL 03	2 A4

Investor :	Obec Dvory nad Žitavou
Miesto stavby :	č.p. 442/1, /2; 941 31 DVORY NAD ŽITAVOU
Číslo zákazky :	08092016
Dátum :	september 2016
H.I.P. :	Ing.Juraj CÁPÁ
Zodp.projektant:	Jaroslav FABIÁN



proTECH

PROJEKTY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Jaroslav FABIÁN

Dvorská cesta č.8, NOVÉ ZÁMKY, tel.: 035/6400 340

IČO 1173 1125,

STAVBA :

Zvýšenie energetickej hospodárnosti budovy MŠ Dvory nad Žitavou

ČASŤ : **PLYNOINŠTALÁCIA**

Investor :	Obec Dvory nad Žitavou
Miesto stavby :	č.p. 442/1, /2; 941 31 DVORY NAD ŽITAVOU
Číslo zákazky :	08092016
Dátum :	september 2016
H.I.P. :	Ing.Juraj ČÁPA
Zodp.projektant:	Jaroslav FABIÁN

TECHNICKÁ SPRÁVA :

1./ ÚVOD :

Projekt je zhotovený v rozsahu pre posúdenie v SPP a pre realizáciu.

Jedná sa o opatrenia na zvýšenie energetickej hospodárnosti
jestvujúceho objektu MŠ vo Dvoroch nad Žitavou.

**Časť plynoinštalácia, rieši zmenu príkonu spotrebičov - z pôvodného výkonu 3 x 50 kW, na nový stav 2 x 60 kW.
Ohrievač vody Quadriga bude taktiež demontovaný.**

Tieto práce budú vykonané vo vlastnej stavbe, bez zásahu do vonkajších rozvodov, vonkajších zariadení regulácie a merania spotreby plynu ako aj bez zásahu na vonkajšom objekte STL prípojky plynu. Tieto budú ponechané bez zmeny.

2./ PRÍPOJKA PLYNU, REGULÁTOR A PLYNOMER :

Jestvujúca STL prípojka plynu, jestvujúca regulátorová a plynomerová zostava, ako aj vonkajšie úseky meraného rozvodu plynu, budú ponechané bez zmeny.

3./ PLYNOINŠTALÁCIA :

Jestvujúce plynové kotle 3 x 50 kW a jestvujúci ohrievač vody Quadriga 8,5 kW, budú po uzatvorení a odplynení rozvodu odpojené a demontované.

Časť vnútorného rozvodu plynoinštalácie od jestvujúceho HUP na fasáde objektu, ako aj napojenie pôvodných spotrebičov, budú demontované.

V mieste podľa výkresovej časti projektu, bude napojený úsek nového rozvodu plynoinštalácie pre nové plynové kotle vykurovania:

VIESSMANN VITODENS 200 W 60 kW 5,95 m³/h 2 ks spolu 11,90 m³/h.
--

Pre rozvody plynoinštalácie pre uvedené odberné miesto platia ustanovenia :

STN EN 12007-1 2013-07 Plynárenská infraštruktúra. Všeobecné odporúčania na prevádzku,

STN EN 12007-2 2013-07 Plynárenská infraštruktúra. Špecifické požiadavky na prevádzku plynovodu s PE do 10 barov,

STN EN 12007-3 2013-07 Systémy zásobovania plynom. Špecifické odporúčania na prevádzku plynovodov z ocele,

Ako aj :

STN EN 15001-1. (15001-1; 2010-01), 07 0703, TPP 934 01, STN EN1775 a TPP 704 01.

Rozvody PL budú z rúr ocelových bezšvých čiernych, akosť materiálu 11.353.1, spájané zvarmi. Potrubie bude vedené voľne na murive, uchytené v sedlových objímkach s príchytkami do muriva, resp. pod stropom. Všetky spoje na potrubí budú vykonané zvarmi.

Pri prechodoch potrubia murivom resp. stropmi, bude potrubie uložené v ochrannej rúrke s utesnenými koncami, s presahom 50 mm.

Na prípojke ku každému z dvojice kotlov bude osadený zdvojený vzorkovací uzáver a odvzdušňovacia zostava uzáveru a potrubia.

Ďalej tlakomer fí 160 mm, 0-4 kPa, cez tlakomerový kohút a kondenzačný ohyb.

Prípojky budú napojené z akumuláčného potrubia DN 65 mm, dl.1,5 m.

Akumulačné potrubie bude taktiež vybavené tlakomerom fí 160 mm, 0-4 kPa, cez tlakomerový kohút a kondenzačný ohyb a odvzdušňovacou zostavou uzáveru a potrubia.

Spoločné odvzdušňovacie potrubie bude vyvedené nad strechu objektu, kde bude v predpísanej výške ukončené ohybom nadol.

Spotrebiče budú osadené v miestnosti spĺňajúcej požiadavky platných STN.

Súosý vývor spalín a prívod spaľovacieho vzduchu od kotlov bude vyvedený nad strechu, kde bude v predpísanej výške ukončený nástrešnou hlavicou.

Komín má byť opatrený revíznym otvorom a zberačom kondenzátu.

Vetrание priestorov bude zabezpečené jestvujúcim gravitačným systémom podľa výkresovej časti dokumentácie.

POZOR ! Všetky rozvody a súčasti inštalácie je potrebné vodivo prepojiť na uzemňovacie sústavy objektov, s dodržaním

predpísaného zemniaceho odporu, pri dodržaní STN 34 1390, STN 33 2000-5-54 a STN 33 2000-4-41.

Pri rozdielnych uzemňovacích sústavách použiť izolačné spoje.

Potrubie bude opatrené ochranným náterom žltej farby. Ochranný náter vykonať až po ukončení tlakových skúšok .

SKÚŠKY :

Skúšky vykonať na ucelenom rozvode plynoinštalácie, podľa a STN EN 15001-1. (15001-1; 2010-01).

Skúšky vykoná oprávnená osoba a o výsledkoch spíše zápis.

Ako skúšobné médium bude použitý stlačený vzduch.

Po vyčistení vnútorného povrchu vykonať skúšky pevnosti a tesnosti za ustáleného tlaku, podľa a STN EN 15001-1.

Vykonaniu skúšok musí predchádzať kontrola plynovodu s prefúknutím a uzatvorenie všetkých vývodov.

Všetky spoje inštalácie musia byť prístupné.

Použiť ortuťové kontrolné manometre fí 160 mm, s meracím rozsahom min. 1,5 násobku skúšobného pretlaku, triedy presnosti 1%.

Zhotoviteľ vyhotoví o priebehu a výsledku skúšky zápis.

Odvzdušnenie, napustenie plynu a uvedenie do prevádzky, vykonať podľa STN EN 15 001.

Po úspešnom vykonaní skúšok opatriť potrubie ochranným náterom žltej farby, vyznačiť smer prúdenia plynu a vyznačiť druh a pretlak plynu.

Tieto údaje vyznačiť priebežne v trase štítkami na potrubí.

Vyznačiť taktiež prístup ku hlavnému uzáveru prípojky.

POZOR ! Všetky rozvody a súčasti inštalácie je potrebné vodivo prepojiť na uzemňovacie sústavy objektov, s dodržaním predpísaného zemniaceho odporu, pri dodržaní STN 34 1390, STN 33 2000-5-54 a STN 33 200-4-41.

ZARADENIE PODĽA VYHLÁŠKY MPSV a R, č. 508/2009 Zb. :

1./ ROZVODY PLYNU, :

plynové zariadenie skupiny B. g.

Prehliadky a skúšky plynových zariadení k uvedeniu do prevádzky :

- Osvedčenie projektovej dokumentácie oprávnenou osobou
- Vykonať odbornú skúšku odborným pracovníkom

Prehliadky a skúšky počas prevádzky :

- Skúšky po opravách - odborným pracovníkom
- Opakované odborné prehliadky - odborným pracovníkom
- 1 x za 3 roky pre rozvod plynu
- Opakované odborné skúšky OP
- 1 x za 6 rokov na rozvod plynu

2. plynové odberné zariadenie : skupina B/h.

Pri uvedení do prevádzky vykoná odborné skúšky a prehliadky ODBORNÝ PRACOVNÍK.

Predpísané sú -prehliadky á 1 roky

-skúšky á 3 rokov a po každej opravě

Tieto vykoná ODBORNÝ PRACOVNÍK

ZÁVER :

Inštalačné prvky a technologické zariadenia navrhnuté v tomto projekte, sú certifikované prvky a celky, montované z vyhradených technických zariadení. Krajiny pôvodu týchto zariadení, ako členské štáty EÚ, majú vlastné štandardy, rozpracované a harmonizované do príslušných štátnych TN EN, prípadne sú zapracované do nariadení vlády o požiadavkách na bezpečnosť technických zariadení. Zmontované celky budú uvedené do užívania v súlade s prijatými NV SR a jeho bezpečnosť bude osvedčená v súlade s par.14 zákona 124/2006 Z.z. autorizovanou osobou. Dodržaním požadovaných pracovných postupov, oprávnenými pracovníkmi s platnými kvalifikáciami, podľa platných noriem a súvisiacich predpisov, uvedených v jednotlivých častiach tejto dokumentácie, je minimalizácia zostatkových nebezpečenstiev a rizík týmto zabezpečená v každej časti projektového riešenia. Dimenzovanie plynoinštalácie bolo vypočítané v súlade so STN 38 6413 a STN EN 1775 tak, aby neboli prekročené medzné hodnoty rýchlosti a tlakových strát.

Všetky prvky inštalácie musia byť certifikované pre požadované technické parametre. Práce smie realizovať firma k tomu oprávnená, pri dodržaní platných štátnych noriem uvedených v jednotlivých častiach a súvisiacich predpisov. Odborné skúšky je potrebné vykonať na celom odbernom zariadení. Uvedeniu zariadenia do prevádzky musí predchádzať vykonanie funkčnej skúšky celku s vydaním východiskovej revíznej správy. Dodržanie bezpečnostných predpisov je v povinnostiach realizačnej firmy. Funkčné skúšky celku vykoná podľa pokynov výrobcov jednotlivých zariadení organizácia oprávnená na montáž a spustenie týchto zariadení. Montážna organizácia zaškolí pracovníkov obsluhy jednotlivých zariadení. Projekt podlieha schváleniu v SPP. Odlišnosti od navrhovaného riešenia podliehajú technickému odsúhlaseniu projektantom.

V Nových Zámkoch, september 2016
Jaroslav FABIÁN