



HEGAS, s.r.o.
ul. Kaštanová č. 182
739 61 TRINEC

tel+fax: 420 558 321 152
e-mail: hegass@hegas.cz

Technická specifikace

Stavební úpravy, nástavba a přístavba na ul. Bezručova č.p. 130 – rozšíření kapacity MŠ

D.1.4. - Vytápění a příprava TV

	Typ	DN	kv	PN	ks,m,m ²
<u>Plynoinstalace</u>					
Havarijní plynový elektromagnetický ventil v závitovém provedení s ručním otevíráním, elektromagnetické uzavření el. impulzem	Rp 2", pro zemní plyn, p=2 kPa, 230 V		230 V	0,5	1
Plynový filtr závitový	Rp 2", pro zemní plyn, p=2 kPa				1
Kulový kohout uzavírací pro plyn	1/2"	15		4	1
Kulový kohout uzavírací pro plyn	3/4"	20		4	3
Kulový kohout uzavírací pro plyn	2"	50		4	2
Kulový kohout vzorkovací	1/2"	15		4	1
Tlakoměr ukazovací pro plyn včetně uzavírací armatury a příslušenství	φ 160; 0 - 4 kPa		0-4 kPa		1
Nerezová ohebná trubka proměnlivé délky pro plyn DN 20, délky 300 mm včetně převlečných matic G 3/4"	d 20/G3/4" - 300 mm	20	50 kPa		3
Ocelové potrubí černé	11353.0	15			1
Ocelové potrubí černé	11353.0	20			3
Ocelové potrubí černé	11353.0	50			22
Trubkové oblouky, redukce, ostatní nspecifikované potrubní ocelové tvarovky					
Nátěry potrubí					
Utěsnění prostupů potrubí plynu stěny a stropy - protipož pění					
Uchycení potrubí a ostatní montážní materiál (konzolky, objímky, ...)					
<u>Technologie zdroje tepla</u>					
Plynový závěsný kondenzační kotel s modulovaným tepelným výkonem 33 kW (pro 80/60°C) včetně oběhového čerpadla, pojistného ventilu, kotlové regulace - parametry viz technická zpráva	tepelný výkon 5-33 kW (80/60°C)				1
Plynový závěsný kondenzační kotel s modulovaným tepelným výkonem 45 kW (pro 80/60°C) včetně oběhového čerpadla, pojistného ventilu, kotlové regulace - parametry viz technická zpráva	tepelný výkon 5-45 kW (80/60°C)				2
Prostorová obsluhová jednotka pro plynový kotel					1
Externí rozšiřující modul včetně příložného čidla pro plynový kotel - komunikace s kotlem - 0-10V					1
Interface komunikace BUS - komunikace mezi kotly					3
Uvedení kotlů do provozu autorizovaným servisním technikem					3
Zásobníkový ohříváč vody obsah 500 litrů, výměník tepla s topnou plochou 2,5 m ² ; vnitřní povrch smaltovaný, magnesiiová elektroda; včetně tepelné izolace a teploměru				10	1
Neutralizační box včetně náplně pro neutralizaci kondenzátu z plynových kotlů a odtahu spalin - odvod do kanalizace	doporučený průtok 0,1-0,2 m ³ /h, h=3m; min. tlak kondenzátu 1 m H ₂ O; výkon zdroje do 200 kW				1
Rozdělovač, sběrač systému ÚT; DN 80, délka 2,1 m; počet větví - 1 x G 2", 2 x G 5/4", 6 x G 1", vypouštění, teploměr, tlakoměr 3 x G1/2"	Q=6 m ³ /h; l=2,1 m			6	2
Hydraulický vyrovnavač dynamických tlaků, PN 6, přírubové napojení DN 65, PN 16; včetně protipřírůb	Q=6 m ³ /h; PN 6			6	1
Ultrazvukový měřič tepla; Qn=0,6 m ³ /h včetně přípojovacího šroubení, sady teplotních čidel; bateriové napájení	Qn=1,5 m ³ /h, G 3/4"	20		16	1
Oběhové čerpadlo Č1 - elektronicky měnitelné otáčky - ohřev TV	Q=1,5 m ³ /h; H=3,5 m	25	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č2 - elektronicky měnitelné otáčky - ÚT - budova ČÁST 1	Q=1,5 m ³ /h; H=5 m	25	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č3 - elektronicky měnitelné otáčky - VZT	Q=0,7 m ³ /h; H=5,0 m	25	230 V	6	1

Oběhové čerpadlo Č4 - elektronicky měnitelné otáčky - ÚT - budova ČÁST 2 - 2.NP - podlahové vytápění	Q=0,7 m3/h; H=6,5 m	25	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č5 - elektronicky měnitelné otáčky - ÚT - budova ČÁST 2 - 2.NP - otopná tělesa	Q=0,3 m3/h; H=4,5 m	15	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č6 - elektronicky měnitelné otáčky - ÚT - budova ČÁST 2 - 1.NP - otopná tělesa	Q=1 m3/h; H=5 m	25	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č7 - elektronicky měnitelné otáčky - ÚT - budova ČÁST 3 - 2.NP - otopná tělesa	Q=0,7 m3/h; H=5 m	25	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č8 - elektronicky měnitelné otáčky - ÚT - budova ČÁST 3 - 1.NP - otopná tělesa	Q=0,85 m3/h; H=6 m	25	230 V	6	1
Trojcestný směšovací ventil včetně servopohonu - pro ÚT - budova ČÁST 1	DN 25, kvs=6,3; pohon 24 AC, 0-10V	25	24V AC	6	1
Trojcestný směšovací ventil včetně servopohonu - pro ÚT - budova ČÁST 2 - 2.NP - podlahové vytápění	DN 20, kvs=4; pohon 24 AC, 0-10V	20	24V AC	6	4
Trojcestný směšovací ventil včetně servopohonu - pro ÚT - budova ČÁST 2 - 2.NP, otopná tělesa	DN 10, kvs=1,6; pohon 24 AC, 0-10V	10	24V AC	6	1
Vyvažovací ventil uzavírací s vypouštěním; DN 15, Δp=3kPa		15			1
Vyvažovací ventil uzavírací s vypouštěním; DN 20, Δp=3kPa		20			4
Vyvažovací ventil uzavírací s vypouštěním; DN 25, Δp=3kPa		25			1
Vyvažovací ventil uzavírací s vypouštěním; DN 32, Δp=3kPa		32			2
Kulový ventil s vypouštěním	1/2"	15		10	3
Kulový ventil se závitem M10x1 pro teplotní čidlo měřiče tepla	1"	25		10	1
Kulový ventil	1/2"	15		10	3
Kulový ventil	3/4"	20		10	1
Kulový ventil	1"	25		10	16
Kulový ventil	5/4"	32		10	17
Kulový ventil	2"	50		10	3
Zpětný ventil	1/2"	15		10	2
Zpětný ventil	1"	25		10	5
Zpětný ventil	5/4"	32		10	5
Vodní filtr	1/2"	15		10	2
Vodní filtr	1"	25		10	4
Vodní filtr	5/4"	32		10	4
Vodní filtr	2"	50		10	1
Vypouštěcí ventil	1/2"	15		10	22
Automatický odvzdušňovací ventil	1/2"	15			6
Pojistný ventil	1/2" x 3/4" KD, 300 kPa	15	300 kPa		1
Napouštěcí ventil s regulací tlaku a tlakoměrem - napouštění otopné soustavy	1/2"; výstupní tlak 1,5-6 bar	15			1
Expanzní nádoba pro ÚT	100 litrů, PN 6	20		6	1
Tlakoměr ukazovací včetně uzavírací armatury a příslušenství	φ 100; 0 - 600 kPa		600 kPa		3
Teploměr stonkový včetně jímky	120°C - 63 mm, Cr		0 - 120°C		20
Ocelové potrubí černé	11353.0	15			2
Ocelové potrubí černé	11353.0	20			6
Ocelové potrubí černé	11353.0	32			9
Ocelové potrubí černé	11353.0	50			14
Ostatní nespécifikované potrubní tvarovky a fitinky (trubkové oblouky, redukce, vsuvky, šroubení, ...)					
Potrubí z trubek PPR včetně fitinku - přívod vody pro plnění systému ÚT	d 20	15		16	6
Potrubí z trubek PPR včetně fitinku - odvod kondenzátu do kanalizace	d 20	20		16	8
Tepelné izolace potrubních rozvodů z potrubních izolačních pouzder z minerální vlny s Al kašírováním					
	27/25	20	25 mm		8
	42/25	32	25 mm		12
	60/40	50	40 mm		18
Tepelná izolace rozdělovače, sběrače	89/40	80	40 mm		5
Páska, sponky a ostatní materiál pro montáž tepelné izolace					
Nátěry potrubí a podpěrných konstrukcí					
Ostatní montážní a kotvicí materiál, zavěšení a podpěry potrubí a armatur - objímky, nosníky, materiál L, U profily, ...					
Větrání kotelný					
Vzduchotechnické potrubí pro odvod vzduchu z pozinkovaného plechu tl 0,6 mm - dodávka + montáž	0,2x0,2m; délka cca 3,5 m	m2			3

Protidešťová žaluzie pro odvod vzduchu z kotelny ve stěně pod stropem - barvu dle RAL upřesnit před realizací dle požadavku investora	0,2 x 0,2 m				2
Odtah spalin z kondenzačních kotlů					
Kouřovod - spalinová kaskáda pro 3 kotle - přípojovací kouřovod ϕ 160/80 mm včetně pojistky proti zpětnému proudění pro každý kotel a T-kusu s odtokem kondenzátu a sifonem	výkon 2x45 + 1x33 kW; - materiál PPs - plast				1
Tříslůžkový tepelně izolovaný kouřovod nerez/nerez pro přetlakový provoz s vnitřním průměrem 160/240 mm, izolace min. vlna		ϕ 160/240			2
Tříslůžkový fasádní tepelně izolovaný komín nerez/nerez pro přetlakový provoz s vnitřním průměrem 160/240 mm, izolace min. vlna		ϕ 160/240			6
Trubka s vnitřním průměrem 80 - napojení kotlů na spalinovou kaskádu		ϕ 80			3
Trubka s vnitřním průměrem 160 - napojení spalinové kaskády na kouřovod		ϕ 160			2
Tříslůžkové tepelně izolované koleno 87 ° s vnitřním průměrem 160		ϕ 160/240			2
Tříslůžkový tepelně izolovaný revizní T kus - revizní a kontrolní otvor		ϕ 160/240			1
ocelové nerezové sedlo patního komína					1
Nerezová komínová hlavice		ϕ 160			1
Ostatní drobný nespecifikovaný materiál					1
Nerezový materiál pro uchycení fasádního komínu - konzole, objímky					1
Materiál pro utěsnění prostupu odvodu spalin stěnou objektu					1
Stavební práce - související s odtahem spalin					1
Montážní práce, revize, přesun hmot					1
Doprava, zvedací technika související s montáží odtahu spalin					1
suma					
Otopná soustava					
Otopné ocelové těleso deskové VENTIL KOMPAKT vč. odvzdušňovací a zaslepovací zátky, navrtávací konzoly					
	11-040100-60				1
	21-040160-60				2
	22-040090-60				1
	22-040100-60				9
	22-040120-60				1
	22-040180-60				1
Termastatická hlavice s vestavěným čidlem včetně ochrany proti odcizení	6-28°C				15
Radiatorové uzavírací šroubení pro tělesa ventil kompak - přímé provedení		15			15
Svěrné šroubení pro měděné trubky	ϕ 15 x 3/4"				30
Kulový kohout	1/2"	15	10		5
Kulový kohout	3/4"	20	10		3
Zpětný ventil	1/2"	15	10		6
Vyvažovací ventil uzavírací s vypouštěním; DN 15, $\Delta p=3kPa$; se sníženým průtokem		15			6
Vyvažovací ventil uzavírací s vypouštěním; DN 15, $\Delta p=3kPa$;		15			5
Vyvažovací ventil uzavírací s vypouštěním; DN 20, $\Delta p=3kPa$;		20			1
Automatický odvzdušňovací ventil	1/2"	15			8
Vypouštěcí kulový kohout	1/2"	15			16
Měděná trubka	15x1				228
Měděná trubka	18x1				227
Měděná trubka	22x1				150
Měděná trubka	28x1,5				226
Měděná trubka	35x1,5				48
Ostatní nespecifikované měděné pájené fitinky (kolena, T-kusy, hrdla, objímky, ...)					
Redukce k rozdělovači	1" x 3/4"	25			2
Redukce k rozdělovači	1" x 1/2"	25			2
Vypouštěcí a odvzdušňovací ventil k rozdělovači	1/2"	15			2
Vícevrstvá trubka PE-RT/Al/PE-HD	16x2				1214
Ochranná trubka	16-18				174
Rozdělovač a sběrač podlahového vytápění s regulačními ventily a průtokoměry vč. vypouštěcích a odvzdušňovacích ventilů	11 okruhů				1
Podomítková skříňka pro rozdělovač a sběrač bez směšovače	11 okruhů				1
Přípojovací šroubení pro vícevrstvé trubky	16 x 3/4"				22

Pěnový polystyrén EPS 100 + PE folie metalizovaná	tl. 30 mm				202
Spona pro upevnění trubek podlahového vytápění	14-18				3643
Dilatační páska	8 x 150 mm				289
Ostatní nspecifikovaný materiál pro podlahové vytápění					
Tepelné izolace potrubních rozvodů z potrubních izolačních pouzder z pěnového polyetylénu bez povrchové úpravy					
Tepelné izolace z penového polyetylénu	15 x 13		13 mm		112
Tepelné izolace z penového polyetylénu	18 x 20		20 mm		134
Tepelné izolace z penového polyetylénu	22 x 20		20 mm		26
Tepelné izolace z penového polyetylénu	28 x 20		20 mm		20
Tepelné izolace z penového polyetylénu	35 x 20		20 mm		24
Ostatní nspecifikované izolace, páska, lepidlo, sponky					
Uchycení potrubí a ostatní montážní materiál (nosníky, konzolky, objímky, ...)					
Utěsnění prostupů potrubí plynu stěnami a stropy - protipož pěna					
Všechny výše uvedené výrobky, u kterých je specifikován přesný typ, je možno nahradit výrobky jiného typu s dodržením technických a výkonových parametrů.					
<u>Vypracoval:</u>					
<i>Ing. Marian Kawulok</i>					
<i>01/2016</i>					