



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

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

Specifikace materiálu

Rekonstrukce školní jídelny v budově č.p. 190

část: SO 04 Vytápění

Základní škola Jablunkov, Lesní 190, 739 91 Jablunkov

Technologie předávací stanice

Název položky	Parametry	DN	kv	PN	ks,m,m ²
Sdružený rozdělovač, sběrač systému ÚT tělesa; modul 100, délka 1,65 m; počet větví - 2 x G 2", 2 x G 6/4", 6 x G 5/4", 8 x G 1/2" - 2 x tlakoměr, 4 x teploměr, 2 x vypouštění - viz výkres	Δt 20°C, Q=6,3 m ³ /h			6	1
Oběhové čerpadlo Č1 - elektronicky regulovatelné otáčky - ohřev TV	Q=1,3 m ³ /h; H=3,5 m	25	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č2 - elektronicky regulovatelné otáčky - okruh VZT	Q=3,3 m ³ /h; H=3 m	32	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č3 - elektronicky regulovatelné otáčky - okruh podlahového vytápění	Q=1 m ³ /h; H=6 m	25	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č4 - elektronicky regulovatelné otáčky - okruh otopných těles	Q=1,2 m ³ /h; H=4,5 m	25	230 V	6	1
Cirkulační čerpadlo Č5 - cirkulace TV, materiálové provedení bronz nebo nerez	Q=1 m ³ /h; H=3 m	25	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č6 - elektronicky regulovatelné otáčky - okruh VZT - okruh nemrznoucí směsi 35% etylenglykol	Q=3,6 m ³ /h; H=5 m	32	230 V	6	1
Uzavírací kulový kohout se servopohonem - ohřev vody	DN 25, kvs=22, 2-bodové řízení, napájení 230V	25		16	1
Trojcestný směšovací ventil včetně servopohonu - pro ÚT - podlahovka	DN 25, kvs=6,3; pohon 0-10V DC, napájení 24 V AC/DC	25	24 V	6	1
Trojcestný směšovací ventil včetně servopohonu - pro ÚT - otopná tělesa	DN 25, kvs=6,3; pohon 0-10V DC, napájení 24 V AC/DC	25	24 V	6	1
Ultrazvukový měřič tepla MT1; Qn=6 m ³ /h, G 5/4" včetně sady teplotních čidel, M-Bus modul; bateriové napájení - fakturační měřidlo	Qn=6 m ³ /h, G 5/4"	32		16	dodávka dodavatele tepla
Deskový výměník tepla s výkonem 75 kW pro ÚT; primár - topná voda 80/60°C, Δp =max.10 kPa; sekundár - nemrznoucí směs 35% etylenglykolu s vodou 70/50°C, Δp =10 kPa; včetně tepelné izolace - parametry viz technická zpráva		25		25	1
Nepřímotopný zásobníkový ohřev vody obsah 300 litrů, topná plocha výměníku 1,7 m ² ; vnitřní povrch smaltovaný, magnesiová elektroda; včetně tepelné izolace - technické parametry - viz technická zpráva				10	2
Příruba k zásobníkovému ohřevu vody s vnitřním závitem G 6/4" pro osazení elektrického topného tělesa	G 6/4"			10	2
Poniklované elektrické topné těleso 6 kWe 3x230V/400V s připojením G 6/4"; s termostatem (0-90°C) a havarijním termostatem a spínacím stykačem, délka vč. závitu 480 mm	6 kWe 3x230V/400V; připojení G 6/4"		400 V		2
Plynule nastavitelný regulátor tlakové difference DN 40/50 s měřicími vsuvkami, připojení G2"; včetně impulzního potrubí a přípojovací sady (G1/2"+G3/4") pro kapiláru	DN 40/50, PN 25; připojení G2", rozsah nastavení tlakové difference 5-30 kPa, nastavit na 5 kPa	50		25	1
Připojení s převlečná matice s vnějším závitem pro připojení regulátoru tlakové difference	G2" / R2"	50		25	2
Vyvažovací ventil uzavírací bez vypouštění	DN 50, Δp =3kPa	50		25 Kč	1
Vyvažovací ventil uzavírací bez vypouštění - zkrát před VZT a R+S	DN 15, Δp =3kPa	15			2
Etylenglykol pro nemrznoucí směs okruhu VZT (-20°C)			litrů		100
Kulový ventil s vypouštěním	1/2"	15		10	6
Kulový ventil s vypouštěním	1"	25		10	2
Kulový ventil	1/2"	15		10	1
Kulový ventil	3/4"	20		10	4
Kulový ventil	1"	25		10	6
Kulový ventil	5/4"	32		10	13
Kulový ventil	6/4"	40		10	5
Kulový ventil	2"	50		10	9
Kulový ventil	2 1/2"	65		10	0
Zpětný ventil	1/2"	15		10	3
Zpětný ventil	3/4"	20		10	1
Zpětný ventil	1"	25		10	3
Zpětný ventil	5/4"	32		10	3

Zpětný ventil	6/4"	40		10	1
Vodní filtr	1/2"	15		10	1
Vodní filtr	3/4"	20		10	0
Vodní filtr	1"	25		10	1
Vodní filtr	5/4"	32		10	3
Vodní filtr	6/4"	40		10	0
Vodní filtr	2"	50		10	3
Vypouštěcí ventil	1/2"	15		10	18
Automatický odvzdušňovací ventil	1/2"	15			10
Pojistný ventil ÚT	1/2" x 3/4" KD, 250 kPa	15	250 kPa		2
Pojistný ventil - TV	3/4" x 1" KB, 600kPa	25	600 kPa		4
Expanzní nádoba pro nebrznoucí směs (solár)	80 litrů, PN 10	20		6	1
Expanzní nádoba na pitnou vodu	25 litrů, PN 10	20			2
Servisní ventil pro expanzní nádobu TV včetně uzávěru a vypouštění; dimenze připojení dle expanzní nádoby	připojovací šroubení se závitem dle expanzní nádoby	20			3
Šroubení - napojení výměníku tepla ÚT	G 1", mosaz	25		16	4
Vodoměr pro studenou vodu s impulzním výstupem	DN 25; Q=4 m³/h	20			1
Tlakoměr ukazovací včetně příslušenství	φ 100; 0 - 400 kPa		400 kPa		4
Tlakoměr ukazovací včetně příslušenství	φ 100; 0 - 1 MPa		1 Mpa		2
Ventil tlakoměrový zkušební - pro snímač tlaku	G 1/2", PN 250, MOSAZ				2
Teploměr stonkový včetně jímky	DTR, 120°C - 100mm, Cr		0 - 120°C		4
Teploměr příložný	120°C - 63mm		0 - 120°C		10
Ocelové potrubí černé	11353.0	50			6
Ostatní nespecifikované ocelové potrubní tvarovky a fitinky (trubkové oblouky, redukce, vsuvky, šroubení, ...)					
Potrubí tenkostěnné z uhlíkové oceli s povrchovou úpravou pozinkováním, spojované lisováním – Steel press					
	Ø15x1,2	15			2
	Ø22x1,5	20			4
	Ø28x1,5	25			16
	Ø35x1,5	32			18
	Ø42x1,5	40			28
	Ø54x1,5	50			114
Přechod lisovaný spoj/ vnější závit	15x1/2"	15			4
	22x3/4"	20			4
	28x1"	25			5
	35x5/4"	32			5
	42x6/4"	40			14
	54x2"	50			6
Ostatní nespecifikované ocelové Steel press tvarovky a fitinky (kolena, T-kusy, hrdla, objímky, ...)					
Potrubí z trubek PPR včetně fitinku - plnění okruhu VZT (nemrz)	d 20x2,8	15		16	4
Potrubí z trubek PPR včetně fitinku - SV, TV, cirkulace	d 25x3,5	20		16	6
Potrubí z trubek PPR včetně fitinku - SV, TV, cirkulace	d 32x4,4	25		16	20
Potrubí z trubek PPR včetně fitinku - SV, TV	d 40x5,5	32		16	6
Potrubí z trubek HT včetně fitinku - pro odvod vody z pojistných ventilů do kanalizace	HT d 40	40			8
PPR přechod DG	d 20x1/2"	20		16	10
	d 25x3/4"	20		16	6
	d 32x1"	25		16	12
	d 40x5/4"	32		16	3
Ostatní nespecifikované PPR potrubní tvarovky a fitinky (kolena, trubkové oblouky, redukce, vsuvky, šroubení, ...)					
					1
Tepelné izolace potrubních rozvodů z potrubních izolačních pouzder z minerální vlny s Al kaširováním					
	22/20	20	20 mm		5
	28/20	25	20 mm		21
	35/20	32	20 mm		24
	42/30	40	30 mm		37
	54/30	50	30 mm		149
	60/40	50	40 mm		8
Tepelná izolace rozdělovače, sběrače minerální vlny s Al kaširováním		m2	40 mm		4
Tepelné izolace potrubních rozvodů z potrubních izolačních pouzder z pěnového polyetylénu bez povrchové úpravy					
	22/6	20	6 mm		5

	32/6	32	6 mm		12
	40/6	40	6 mm		4
	25/20	25	20 mm		7
	32/20	32	20 mm		12
	40/20	40	20 mm		4
Páska, sponky a ostatní materiál pro montáž tepelné izolace					
Nátěry potrubí a podpěrných konstrukcí					
Pomocná ocelová konstrukce pro upevnění výměníků tepla a armatur			kg		25
Otopná soustava					
Název položky	Parametry	DN	kv	PN	ks,m,m ²
Otopné ocelové těleso deskové ventil kompaktní v pravém spodním provedení vč. odvzdušňovací a zaslepovací zátky,navrtávací konzoly					
	11-060200-60				1
	21-060060-60				1
	21-060080-60				2
	21-060100-60				1
	22-060060-60				1
	22-060080-60				2
	22-060090-60				1
	22-060100-60				1
	22-060120-60				1
	22-060180-60				2
	22-060200-60				8
Otopné trubkové ocelové těleso vč. odvzdušňovací a zaslepovací zátky,navrtávací konzoly					
	KLC 1220.600				2
Termostatická hlavice s vestavěným čidlem včetně ochrany proti odcizení	6-28°C				23
Radiatorové šroubení pro tělesa ventil kompaktní-rohové provedení	1/2"	15			21
Ventil pro jednobodové připojení dvoutrubkových otop. Těles - rohové provedení	1/2"	15			2
Lisovací koleno - spojené, niklované	16x2, l=200 mm				23
Šroubení svěrné na měď - napojení těles ze stěny	15x1 mm				46
Vícevrstvá trubka PE-RT/Al/PE-RT	Ø16x2				1596
	Ø20x2				72
	Ø26x3				58
	Ø32x3				110
	Ø40x3,5				84
Přechod závitový spoj(vnější závit) /plastová vícevrstvá trubka	20x2 / G 3/4"	20			2
	26x3 / G 3/4"	20			4
	32x3 / G 5/4"	32			2
	40x3,5 / G 5/4"	32			2
Ostatní nespecifikované potrubní tvarovky a fitinky pro vícevrstvou plastovou trubku					1
Ochranná trubka - červená	16-18				271
Ochranná trubka - červená	20				36
Ochranná trubka - červená	25-26				29
Ochranná trubka - červená	32				58
Ochranná trubka - červená	40				43
Ochranná trubka - modrá	16-18				271
Ochranná trubka - modrá	20				36
Ochranná trubka - modrá	25-26				29
Ochranná trubka - modrá	32				58
Ochranná trubka - modrá	40				43
Připojovací svěrné šroubení pro vícevrstvé trubky připojení na vnější závit G3/4	16x2 x 3/4"				38
Redukce k rozdělovači	G1"xG3/4"				6
Sestava pro vypouštění a odvzdušnění rozdělovače/sběrače - ukončení	G1"				6
Kulový ventil	3/4"	15		10	6
Rozdělovač s regulačními ventily a průtokoměry	5 okruhů				1
Rozdělovač s regulačními ventily a průtokoměry	6 okruhů				1
Rozdělovač s regulačními ventily a průtokoměry	7 okruhů				1
Podomítková skříňka do 6 okruhů					2
Podomítková skříňka do 7 okruhů					1
Dilatační páska stěnová	8x150 mm				358

Vodící oblouk plastový	16-18				38
Systémová deska z pěnového polystyrénu EPS 100 (tl. 30 mm) s PE folií metalizovanou - dle specifikace (pouze pod prostory s podlahovým vytápěním)					325
Spona pro připevnění trubek na polystyrénových deskách	14-18				4000
Uchycení potrubí a ostatní montážní materiál (nosníky, konzolky, objímky, ...)					
Vypracoval:					
ing. Kawulok Marian					
05/2021					