

		HEGAs, s.r.o. ul. Kaštanová č. 182 739 61 TRINEC		tel+fax: 420 558 321 152 e-mail: hegas@hegas.cz	
Technická specifikace Rekonstrukce plynové kotelny v objektu MŠ Nebory 126					
	Parametry	DN		PN	ks,m,m <sup>2</sup>
Plynoinstalace					
Kompletní souprava regulátor tlaku plynu s protipřírubami a kohouty; p1=0,1-0,4MPa, p2=2 - 2,5 kPa, Q= 12 m3/h; z důvodu minimalizace úprav na potrubí doporučují použít stelný typ jako je stávající regulátor	vstup 1", výstup 5/4", přímé provedení včetně protipřírub a kohoutů	25	10		1
Rozpěrka k plynoměru - plynoměr G 25, rozteč 280 mm					1
Plynový filtr závitový - dodávka dodavatele kotle	3/4", pro zemní plyn, p=2 kPa	20			2
Kulový kohout vzorkovací pro plyn	1/2"	15	10		1
Kulový kohout uzavírací pro plyn	1/2"	15	10		1
Kulový kohout uzavírací pro plyn	3/4"	20	10		2
Kulový kohout uzavírací pro plyn	2"	50	10		1
Nerezová ohebná trubka proměnlivé délky pro plyn d 20, délky 300 mm včetně převlečných matic G 3/4", napojení spotřebičů	d 20 / G3/4" - 300 mm	20	50 kPa		2
Tlakoměr ukazovací pro plyn včetně uzavírací armatury a příslušenství	ø 160; 0 - 4kPa	0-4kPa			1
Ocelové potrubí černé	11353.0	15			8
Ocelové potrubí černé	11353.0	20			2
Ocelové potrubí černé	11353.0	50			10
Trubkové oblouky, redukce, ostatní nspecifikované potrubní ocelové tvarovky					
Ostatní montážní a kotvicí materiál, zavěšení a podpěry potrubí a armatur - objímky, nosníky, materiál L, U profily, ...					
Technologie zdroje tepla					
Plynový závěsný kondenzační kotel s modulovaným tepelným výkonem 5,7-32 kW (pro 50/30°C) pro vícenásobné osazení do jednoho kouřovodu, včetně pojistky proti zpětnému proudění spalín, oběhového čerpadla a základní kotlové regulace s černobílým LED dotykovým displejem	výkon kotel 5,7-32 kW pro teplotní spád 50/30°C				2
Kaskádová regulace ke kotlům pro 3 TO se směš. včetně čidel teploty					1
Rozšiřovací modul ke kotli - ovládání kotle 0-10V, externí nárokování, blokování					2
Montážní pomůcka k montáži na omítku včetně armatur					2
Magnetický odlučovač nečistot včetně izolace, vnitřní závit 1"	1"				2
Uvedení kotlů do provozu autorizovaným servisním technikem					1
Neutralizační zařízení s neutralizačním granulem pro neutralizaci kondenzátu z plynových kotlů do výkonu cca 60-70 kW					1
Balení granulátu pro doplnění neutralizačního zařízení (3,3 kg)					1
Termohydraulický rozdělovač s magnetickou vložkou, včetně izolace,	Q=6 m3/h; připojení G 6/4"			6	1
Združený rozdělovač/sběrač systému ÚT včetně tepelné izolace; pro 2 topné okruhy 5/4 M, připojení ze zdroje 2", max průtok 7 m3/h; včetně držáku na zeď				6	1
Ponorné kalové čerpadlo včetně plovákového spínače a kabelu se zástrčkou pro čerpání odpadní vody z nové plastové jímky do kanalizace	Q=6,5 m3/h; H=8 m		230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č1 - elektronicky měnitelné otáčky - ÚT otopná tělesa	Q=2,6 m3/h; H=5 m, PN 6	25	230 V	6	1
Oběhové čerpadlo Č2 - elektronicky měnitelné otáčky - ohřev TV	Q=1,5 m3/h; H=3 m, PN 6	25	230 V	6	1
Cirkulační čerpadlo Č3 - cirkulace TV	Q=1 m3/h; H=3 m, PN 6	20	230 V	6	1
Trojcestný směšovací ventil včetně servopohonu - ÚT otopná tělesa	DN 25, kvs=10 pohon AC 230V, 3-bodový	25	230 V	6	1
Termostatická hlavice s vestavěným čidlem	0-28°C				2
Termostatický ventil s přednastavením, přímé provedení	1/2"	15			2
Uzavírací radiátorové šroubení	1/2"	15			2
Kulový kohout s vypouštěním	1/2"	15		10	2
Kulový kohout s vypouštěním	1"	25		10	1
Kulový kohout	1/2"	15		10	2
Kulový kohout	3/4"	20		10	3
Kulový kohout	1"	25		10	7
Kulový kohout	5/4"	32		10	4
Kulový kohout	6/4"	40		10	4
Zpětný ventil	1/2"	15		10	1
Zpětný ventil	3/4"	20		10	1
Zpětný ventil	1"	25		10	4
Zpětný ventil	5/4"	32		10	1
Zpětný ventil	6/4"	40		10	1

Vodní filtr	3/4"	20		10	1
Vodní filtr	1"	25		10	1
Vodní filtr	6/4"	40		10	1
Automatický odvzdušňovací ventil	1/2"	15		10	4
Vypouštěcí ventil	1/2"	15		10	12
Pojistný ventil - dopouštění ÚT	1/2" x 3/4" KD, 300 kPa	15	300 kPa		1
Pojistný ventil - ohřev TV	3/4" x 1" KB, 600 kPa	15	600 kPa		1
Zásobníkový ohřivač vody o objemu 400 litrů, PN 10, topná vložka 1,9 m <sup>2</sup> ; včetně tepelné izolace s povrchovou úpravou	objem 400 l, plocha výměníku 1,9 m <sup>2</sup> ; magnéziová anoda			10	1
Vodoměr pro studenou vodu	Qn 4 m <sup>3</sup> /h, DN 20	20			1
Expanzní nádoba pro TV	25 litrů, PN 10	20			1
Expanzní nádoba pro ÚT	100 litrů, PN 6	25			1
Servisní ventil pro expanzní nádobu TV včetně uzávěru a vypouštění	přípoj šroubení se závitem 3/4"	20			1
Servisní ventil pro expanzní nádobu ÚT včetně uzávěru a vypouštění	přípoj šroubení se závitem 1"	25			1
Ruční plnicí armatura s regulací tlaku včetně tlakoměru - plnění systému ÚT	DN 15; výstupní tlak 1,5-6 bar	15			1
Potrubní oddělovač, oddělení pitné vody od topného systému pro kapalinu 3. třídy	průtok 0,7 m <sup>3</sup> /h; připojení 1/2"	15			1
Armatura ke změkčování topné vody s uzávěrem včetně 2 ks náplní - plnění a dopouštění vody do systému.	průtok max. 0,36 m <sup>3</sup> /h; připojení 1/2"	15			1
Tlakoměr ukazovací včetně přípojné matice M20x1,5 / 1/2"	φ 100; 0 - 400 kPa		400 kPa		1
Tlakoměr ukazovací včetně přípojné matice M20x1,5 / 1/2"	φ 100; 0 - 1 MPa		1 MPa		1
Teploměr příložený včetně příslušenství	120°C - φ 63 mm,		0 - 120°C		8
Potrubí tenkostěnné z uhlíkové oceli s povrchovou úpravou pozinkováním, spojované lisováním – Steel press					
	Ø 15x1,2	15			18
	Ø 22x1,5	20			4
	Ø 35x1,5	32			36
	Ø 42x1,5	40			22
Přechod lisovaný spoj/ vnější závit	15x1/2"	15			4
	22x3/4"	20			2
	35x1"	32			4
	35x5/4"	32			4
	42x6/4"	40			12
Ostatní nespecifikované ocelové Steel press tvárovky a fitinky (kolena, T-kusy, hrdla, objímky, ...)					
Potrubí z trubek PPR včetně fitinků - plnění systému ÚT, odvod kondenzátu	PPR 20	15		16	6
Potrubí z trubek PPR včetně fitinků - rozvody vody	PPR 25	20		16	6
Potrubí z trubek PPR včetně fitinků - rozvody vody, odvod z ponorného čerpadla do kanalizace	PPR 32	25		16	22
Dg přechodka s kovovým závitem vnějším	PPR 20 x 1/2"	15		16	6
	PPR 25 x 3/4"	20		16	2
	PPR 32 x 1"	25		16	6
Potrubí z trubek HT včetně fitinků - odvod vody z PV do jímky	HT 32				12
Potrubí z trubek HT včetně fitinků - odvod vody z potrubního oddělovače do jímky	HT 50				4
Hadice d 20 včetně příslušenství - odvod kondenzátu z kotlů do neutralizačního zařízení a do jímky					1
Ostatní nespecifikované PPR a HT tvarovky a fitinky (kolena, přechodky, vsuvky, montážní materiál, ...)					
Výroba a montáž plastové jímky osazené do stávající betonové jímky pod úroveň podlahy pro zachycení kondenzátu a odpadní vody a následné přečerpání do kanalizace	půdorysný rozměr 0,59 x 0,59 m, výška 0,75 m, materiál PPR - návrh viz příloha TZ				1
Tepelné izolace potrubních rozvodů z potrubních izolačních pouzder z minerální vlny s Al kaširováním					
	15/20	15	20 mm		22
	22/20	22	20 mm		5
	35/30	32	30 mm		42
	42/30	42	30 mm		26
Tepelné izolace potrubních rozvodů z potrubních izolačních pouzder z pěnového polyetylenu bez povrchové úpravy					
	20/6	15	6 mm		7
	32/6	25	6 mm		13
	25/20	20	20 mm		5
	32/20	25	20 mm		7
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, ...					
<b>Odtah spalín z kondenzačního kotle - plast</b>					
Kouřovod - spalínová kaskáda pro 2 kotle - přípojovací kouřovod Ø 110/80 mm včetně koncového kusu s odtokem kondenzátu a sifonem	výkon 2x32 kW materiál PPs - plast	Ø 110/60			1

Základní sada šachty - opěrné koleno, uložený profil, zakrytí šachty, distanční držák (5 ks)	materiál PPs, tuhá	Ø 110			1
Distanční držák (3 kusy)		Ø 110			1
Revizní T-kus	materiál PPs	Ø 110			1
Trubka 60 - dopojení kotlů	materiál PPs	Ø 60			2
Trubka 110	materiál PPs	Ø 110			16
Koleno 45° - 110	materiál PPs	Ø 110			1
Stěnová clona					1
Ostatní drobný nespecifikovaný materiál					
Montážní práce, revize, přesun hmot					
Prostupy a utěsnění prostupů, zednické práce a klempířské práce					
<b><u>Větrání kotelny</u></b>					
Vzduchotechnické potrubí pro přívod vzduchu do kotelny - KG potrubí dodávka + montáž	DN 200	m			4
Koleno 87°	DN 200				2
Protidešťová žaluzie pro přívod vzduchu do kotelny ve stěně v místě stávajícího otvoru - rám a lamely z plastu, pevné lamely, barva šedá, síťka proti vnikání hmyzu a ptactva	0,46 x 0,46 - přesný rozměr upřesnit na montáži				1
Montáž větracích mřížek a VZT potrubí					32
Zasklení stávajícího okna v místě domontovaného VZT potrubí pro přívod vzduchu do kotelny					1
Zednická výpomoc při osazení větracích mřížek					
<b>Všechny výše uvedené výrobky, u kterých je specifikován přesný typ, je možno nahradit výrobky jiného typu s dodržením technických a výkonových parametrů.</b>					
<b>Vypracoval:</b>					
<b>Ing. Kawulok Marian</b>					
<b>07/2021</b>					