

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

« ДОСТАВКА НА ЦИРКУЛАЦИОННИ ПОМПИ ЗА ОТОПЛИТЕЛНИ ИНСТАЛАЦИИ ЗА НУЖДИТЕ НА „ТОПЛОФИКАЦИЯ-СЛИВЕН“ ЕАД »

1. Предмета на обществената поръчка: Доставка на честотно управляеми циркуляционни помпи с мокър ротор по **6 (шест) обособени позиции** за работа във вътрешни инсталации за отопление и с възможност за присъединяване към тръбната мрежа посредством стандартни холендрови или фланцови съединения. Изисква се налична възможност за управление на помпените агрегати от клемното табло на помпата и визуализация на режим на работа. Доставката се извършва до склад на територията на Възложителя, монтажът се извършва от служители на Възложителя.

2. Област на приложение: Настоящата техническа спецификация се отнася за циркуляционни помпи с мокър ротор, за работа в отоплителни инсталации с гореща вода, които се използват от „Топлофикация- Сливен“ ЕАД.

3. Изисквания към монтажа на циркуляционни помпи с „мокър ротор“ за работа в отоплителни инсталации с гореща вода (валидни за всички модели):

- Монтажът на циркуляционните помпи се извършва от Възложителя. Настоящата точка представя изискванията и възможностите към монтаж, на които трябва да отговарят предлаганите помпи. Монтажът трябва да се извършва с фланцови или холендрови съединения, съгласно посоченото изискване към всяка една помпа.

3.2. Размери и устройство

- Циркуляционните помпи с мокър ротор за работа в отоплителни инсталации да са изработени съсно с еднакви по размер вход и изход.
- Помпите да имат възможност за бързо и лесно ръчно обезвъздушаване или да имат гарантирана вградена система за обезвъздушаване.

4. Технически характеристики

4.1. Обособени позиции:

4.1.1. Обособена позиция № 1 – Доставка на Циркулационна помпа модел 25/4

№	МОДЕЛ	DN(mm)	L (mm)	Присъединяване	Дебит (m ³ /h)	Напор	Работно налягане PN(bar)
1.	25/4	25	180	холендрово	2,8	0,1- 4	≥ 10

4.1.2. Обособена позиция № 2 – Доставка на Циркулационна помпа модел 25/8

№	МОДЕЛ	DN(mm)	L (mm)	Присъединяване	Дебит (m ³ /h)	Напор	Работно налягане PN(bar)
2.	25/8	25	180	холендрово	5,5	0,1- 8	≥ 10

4.1.3. Обособена позиция № 3 – Доставка на Циркулационна помпа модел 32/6

№	МОДЕЛ	DN(mm)	L (mm)	Присъединяване	Дебит (m ³ /h)	Напор	Работно налягане PN(bar)
3.	32/6	32	180	холендрово	3,5	0,1- 6	≥ 10

4.1.4. Обособена позиция № 4 – Доставка на Циркулационна помпа модел 32/10

№	МОДЕЛ	DN(mm)	L (mm)	Присъединяване	Дебит (m ³ /h)	Напор	Работно налягане PN(bar)
4.	32/10	32	180	холендрово	10	0,1- 10	≥ 10

4.1.5. Обособена позиция № 5 – Доставка на Циркулационна помпа модел 40/12

№	МОДЕЛ	DN(mm)	L (mm)	Присъединяване	Дебит (m ³ /h)	Напор	Работно налягане PN(bar)
5.	40/12	40	250	фланцово	18	0,1- 12	≥ 10

4.1.6. Обособена позиция № 6 – Доставка на Циркулационна помпа модел 50/12

№	МОДЕЛ	DN(mm)	L (mm)	Присъединяване	Дебит (m ³ /h)	Напор	Работно налягане PN(bar)
6.	50/12	50	280	фланцово	28	0,1- 12	≥ 10

4.2. Изисквания към параметрите на конкретните модели циркуляционни помпи:

4.2.1. Предложените циркуляционните помпи трябва да отговарят на представените параметри за всеки отделен модел (обособена позиция) .

4.2.2. Всеки един от посочените модели помпи трябва да работи безпроблемно с вода със следните приблизителни параметри на флуида:

Проводимост, mS/m	33-50
Калциева твърдост , mgCaCO ₃ /l	2,2
Обща твърдост , mgCaCO ₃ /l	2,4
Алкалност - m, mgCaCO ₃ /l (pH 4.4)	166
Алкалност - p, mgCaCO ₃ /l (pH 8.3)	22
Хлориди , mgCl/l	11,2
Силикати mgSiO ₂	30,4
Желязо mgFe/l	0,170
Свободен въглероден диоксид mgCO ₂ /l	0,0
Оxygen mgO ₂ /l	0,02

5. Изисквания към оборудването

5.1. Циркуляционни помпи с мокър ротор за работа в отоплителни инсталации с гореща вода трябва да са оборудвани с:

- Фланцови (холендрови) уплътнения;
- Топлинна изолация (трябва да е с лесен и бърз монтаж към корпуса на помпата);

6. Изисквания към техническите характеристики

6.1. Доставяните помпи следва да са електронни с регулиране на оборотите и пригодени за монтаж на тръбопроводна система с резбова/фланцова връзка.

6.1.1. Изисквания към стандартна помпа с мокър ротор и резбово тръбно присъединяване – отнася се за обособени позиции №1 и №3

- Работна температура не по-малко от 80 ° C;
- Максимално системно налягане не по-малко от 1,0 МРа;
- Напор не по-малък от: 4 m;
- Помпен корпус: Чугун, EN-JL1020; ASTM A48-25 В.
- Работно колело: Composite;

- Помпена глава с клемна кутия и контролен панел;
- Контролен панел със светлинни индикатори изобразяващи 3 (три) оперативни режима;
 - пропорционално налягане, с четири работни характеристики;
 - постоянна крива, с четири работни характеристики;
 - минимална работа;
- Изолационен кожух на помпения корпус против образуване на конденз;
- Захранващо напрежение: 230 V, 50 Hz;
- Степен на защита: IP 42 или еквивалент;

6.1.2. Изисквания към високоефективни помпи – отнася се за обособени позиции 2, 4, 5, 6

- Максимална температура на водата: 95 ° C;
- Напор не по-малък от: 10 m; съгласно приложението.
- Захранващо напрежение: 230 V, 50 Hz;
- Интегриран контролен блок за управление на режимите на работа на помпата:
 - пропорционално налягане;
 - постоянна крива;
 - постоянно налягане.
- Корпус на помпата от чугун; EN-GJL-250; ASTM A48-250B
- Вал от неръждаема стомана;
- Помпена глава с интегрирана кутия и контролен панел;
- Контролен панел със светлинен индикатор изобразяващ режима на работа на помпата;
- Регулиране на оборотите от вграден конвертор спрямо степените на оперативните режими;
- Двигател 4 (четири) полюсен с ротор с постоянни магнити;
- Вградена термична и електрическа защита;
- Работно колело: Composite, PES/PP;
- Степен на защита: IP 44 или еквивалент.

7. Изисквания към опаковка, доставка и отстраняване на отпадъчните материали

7.1. Помпите трябва да се доставят в комплект със всички части здраво закрепени. Комплектът трябва да включва:

- Помпа;
- Топлинна изолация

- Фланцови /холендрови/ уплътнения;
- Инструкция за монтаж и експлоатация на български език.

8. Изисквания към поддръжка и обслужване

8.1. Изпълнителят е длъжен да предлага гаранционно обслужване и възможност за извънгаранционно обслужване на предлаганите от него стоки;

8.2. В периода на гаранция на доставените стоки Изпълнителят е длъжен да организира получаването на стоките с дефект или нарушена функционалност не по-късно от 5 календарни дни след като е уведомен за това;

8.3. Отстраняването на нарушена функционалност и обратната доставка трябва да се извършат до 40 календарни дни от датата на приемането на стоката;

8.4. Изпълнителят гарантира срок на експлоатация на всички модели циркуляционни помпи за период от минимум 36 месеца при условията на работа, посочени в техническите изисквания;

8.5. Изпълнителят гарантира поддръжане на циркуляционните помпи в следното:

- Гаранционно и следгаранционно обслужване на уреди (ремонт или подмяна на дефектирали помпи с нови, поддръжане на запаси от резервни части или модули);
- Поддръжане на софтуера (отстраняване на софтуерни проблеми, въвеждане на нови софтуерни компоненти, нови комуникации и крайни устройства).

Съгласувал:.....

/инж. Диан Димитров/