

Търговски условия

към система за предварителен подбор на изпълнители

№ С-15-ТР-ТМ-Д-22, с предмет: "Доставка на топлофикационна автоматика за управление на абонатни станции на топлофицирани сгради"

1. Дефиниции

Изброените по-долу термини имат значението, посочено срещу тях, освен ако контекстът налага друго значение:

- 1.1. Договор означава договор, сключен между Възложителя и Изпълнителя, в който се определя предмета на доставката и условията за нейното изпълнение.
- 1.2. Доставка означава: (i) доставката на стоките; и/ или (ii) предоставянето на услугите, предмет на договора
- 1.3. Срок на действие е срокът, през който договорът действа между страните и създава валидни права и задължения за всяка от тях.
- 1.4. Срок на изпълнение е срокът, в който дадена доставка трябва на бъде изпълнена
- 1.5. Стойност на договора е максималната стойност, която Възложителят може да дължи на Изпълнителя в замяна на извършени доставки, заявени в срока на действие на договора.
- 1.6. Търговски условия е настоящият документ, който представлява неразделна част от договора, и определя общите условия, които ще се прилагат за всяка конкретна доставка, извършена през срока на действие на договора. В случай на разлика между предвиденото в търговските условия и договора, ще се прилага предвиденото в договора.
- 1.7. Технически изисквания е документ, в който Възложителят определя своите изисквания по отношение на доставката. Техническите изисквания представляват неразделна част от договора и са задължителни за изпълнение от Изпълнителя.
- 1.8. Общи условия за закупуване е документ, който определя общо-приложими условия за всички Изпълнители. Общите условия представляват неразделна част от договора и са задължителни за Изпълнителя, доколкото в договора не е предвидено друго.

2. Ценови условия

- 2.1. Всички договорени в процеса на възлагане на поръчката единични цени са окончателни, без включен ДДС, прилагат се за целия срок на действие на договора и не подлежат на актуализация, освен ако договора не предвижда друго.

3. Място на изпълнение

- 3.1. Мястото на изпълнение се посочва от Възложителя в договора.

4. Срокове

- 4.1. Срокът на действие на договора е до (i) посоченият в договора срок на договора или (ii) усвояване стойността на договора, което настъпи по-рано.
- 4.2. Срокът за изпълнение на доставка/доставки по договора се определя в календарни дни след датата на сключване на договора и се посочва в договора/в отделните заявки за доставка към договора. В случай че, в договора не е предвиден конкретен срок за изпълнение на доставката, максималният срок за изпълнение е до 30 (тридесет) дни след подписване на договора и получаване на писмена Заявка за доставка от Възложителя, съдържаща точна спецификация на доставката.

5. Собственост/ риск

- 5.1. В случаите, когато предмет на договора е доставка на стоки, Изпълнителят е длъжен да прехвърли собствеността върху стоките, свободни от каквито и да е права на трети лица, както и да предаде на Възложителя всички документи във връзка с произхода и ползването на стоките.
- 5.2. Собствеността и риска от погиване и/или повреждане на стоките преминава върху Възложителя след подписване на приемо-предавателен протокол за приемане на доставката. Преди подписване на посочения протокол рискът се носи от Изпълнителя.

6. Плащане

- 6.1. Плащанията се извършват от Възложителя по банков път, по посочена от Изпълнителя сметка. Възложителят не прави авансови плащания. Възложителят заплаща дължимите суми след изпълнение на всички изброени по-долу условия: (i) надлежно извършена доставка; (ii) подписване на двустранен приемо-предавателен протокол за приемане на доставката от оправомощени представители на страните; и (iii) получаване на оригинална фактура, отговаряща на изискванията на Възложителя и приложимите нормативни актове. Срокът за плащане започва да тече от датата, на която бъде изпълнено и последното от посочените по-горе условия.
- 6.2. Извършване на плащане от страна на Възложителя не означава признаване на редовността на доставката и нейното приемане, нито отказ от право на: (i) неустойки и/или претенции (ii) гаранции; и (iii) обезщетения.
- 6.3. При издаване на фактура се посочват (i) ЕИК номерът и идентификационният номер по ДДС на Възложителя и



- на Изпълнителя; (ii) приложимата ставка на ДДС и сумата на ДДС, в случай на самоначисляване или нулева ставка на ДДС, се посочва приложимото законодателство и (iii) номер на Заявката за доставка.
- 6.4. Оригиналът на фактурата заедно с подписан приемо - предавателен протокол за извършване на доставка и копие от съответната Заявка за доставка се изпращат на вниманието на лицата за контакт на Възложителя, посочени в договора.
- 6.5. Страните се съгласяват, че не се допуска в една и съща фактура да се фактурират доставки по различни договори, както и доставки по различни заявки към един и същ договор.
- 6.6. В случай че договорът или част от него има за свой предмет извършване на услуга от Изпълнителя към Възложителя, и Изпълнителят е чуждестранно лице, за целите на избягване на двойно данъчно облагане чрез прилагане на международните Спогодби за избягване на двойно данъчно облагане /"СИДДО"/, за всяка календарна година поотделно Изпълнителят предоставя на Възложителя "Декларация за притежател на дохода" и "Сертификат за местно лице", които следва да бъдат представени до датата на издаване на първа фактура по договора и изпратени на имейл, както и в оригинал до лицата за контакт на Възложителя, представители на отдел „Снабдяване, управление на базата и автопарка“, посочени на първата страница в договора. В случай че не бъдат представени горепосочените документи, Възложителят удържа при плащането на фактурите данък при източника съгласно приложимото българско законодателство, когато услугите са в обхвата на този данък.

7. Отговорност

- 7.1. Изпълнителят отговаря за точното изпълнение на възложената поръчка.
- 7.2. Изпълнителят носи отговорност за всички действия, бездействия, неизпълнение или небрежност от страна на негов представител и/или персонал, както и на негови подизпълнители, в случай че има такива.
- 7.3. Изпълнителят отговаря за всички вреди, причинени на Възложителя и/или трети лица при или по повод изпълнение на договора.
- 7.4. В случай че, при изпълнение на договора настъпи застрахователно събитие, покрито от някой от застрахователните договори на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да изпълнява стриктно инструкциите за действие, дадени от Възложителя. В случай, че за настъпило застрахователно събитие не бъде изплатено застрахователно обезщетение поради неправилно предприемане на действия от страна на Изпълнителя, последният отговаря пред Възложителя за пълния размер на претърпените в резултат на застрахователното събитие щети.

8. Права и задължения на Възложителя

- 8.1. Възложителят има право:
- 8.1.1. Във всеки момент от срока на действие на договора да извършва проверки относно качеството на доставката, без с това да пречи на самостоятелността на Изпълнителя.
- 8.1.2. Писмено и мотивирано да поиска от Изпълнителя да бъде отстранен някой от подизпълнителите, тъй като последният се смята за неподходящ или не отговаря на изискванията на Възложителя
- 8.2. Възложителят е длъжен
- 8.2.1. Да организира допускането на Изпълнителя до мястото на изпълнение на доставката.
- 8.2.2. Да заплаща приетите доставки в предвидените срокове.
- 8.2.3. Да оформя предвидените в договора документи във връзка с неговото изпълнение.
- 8.3. Приемането на доставка от страна на Възложителя не представлява отказ от право, възникнало в съответствие с договора, и не освобождава Изпълнителя от задълженията и отговорността му, свързани с неточното изпълнение на задълженията му по договора.

9. Права и задължения на Изпълнителя

- 9.1. Изпълнителят има право:
- 9.1.1. Да бъде допуснат до мястото на изпълнение на доставката.
- 9.1.2. Да получи дължимите плащания в предвидените за това срокове.
- 9.2. Изпълнителят е длъжен:
- 9.2.1. Да извърши доставката съгласно условията на договора и в съответствие с изискванията на Възложителя.
- 9.2.2. Да извършва всички действия, свързани с изпълнението на договора, с грижата на добър търговец, в съответствие с приложимото законодателство и изцяло в интерес на Възложителя, както и съобразно стандартите, определени от Възложителя и от приложимото право.
- 9.2.3. В цялата си дейност по договора да спазва всички установени правила в областта на здравословни и безопасни условия на труда, опазване на околната среда, качество на доставката и другите приложими за дейностите по договора нормативи.
- 9.2.4. Изпълнителят, включително неговият персонал и подизпълнители, се задължават да се въздържат от всякакви действия, които могат да имат отрицателен ефект върху икономическите и правните интереси на Възложителя или върху неговата репутация и добро име.
- 9.2.5. Да опазва цялото имущество на Възложителя, до което има достъп във връзка с изпълнението на



- доставката.
- 9.2.6. Да информира Възложителя незабавно в писмена форма за възникнали щети или повреди в съоръжения, инсталации, оборудване или друго имущество – собственост на Възложителя, при изпълнение на доставката, както и за непосредствено свързаните с това опасности.
 - 9.2.7. Да уведомява писмено Възложителя, когато съществува опасност от забава при изпълнението на доставката.
 - 9.2.8. Да осигурява на Възложителя достъп до всяко място и до всяка информация, свързани с изпълнението на договора.
 - 9.2.9. Да не нарушава чрез доставката защитените права на трети лица.
- 9.3. Без предварителното писмено разрешение на Възложителя, Изпълнителят няма право:
- 9.3.1. Да използва правата на интелектуална собственост на Възложителя, като например търговски марки, промишлен дизайн и други.
 - 9.3.2. Да прави изявления, дава интервюта и/или подписва каквито и да е документи от името на Възложителя.
- 9.4. Изпълнителят осигурява за своя сметка сключването и поддържането в сила на всички застрахователни договори по отношение на отговорността на Изпълнителя за вреди, причинени от действия на персонала на Изпълнителя на имуществото, живота и здравето на Възложителя, неговия персонал и/или трети лица.
- 9.5. Изпълнителят се задължава да обезщети и предпазва Възложителя от претенции, съдебни дела или други действия, предприети срещу Възложителя от трети лица, доколкото те произтичат от причина, изхождаща от дейността на Изпълнителя във връзка с изпълнението на договора.
- 9.6. С подписването на договора Изпълнителят изрично потвърждава, че договорът не е предназначен да, и не дава разрешение на Изпълнителя да използва по какъвто и да било начин, която и да е от търговските марки на Възложителя, освен в случаите, в които Възложителят изрично разрешава ползването им.

10. Гаранционен срок

- 10.1. Изпълнителят поема гаранция за качеството на доставката и за годността ѝ за употреба.
- 10.2. Гаранционните срокове остават в сила, независимо от изтичане на срока на действие на договора или неговото предсрочно прекратяване.
- 10.3. Изпълнителят се задължава да отстрани за своя сметка всички повреди и отклонения от изискванията за качество, които са възникнали в рамките на гаранционния срок.
- 10.4. Изпълнителят гарантира съответствието на доставката и вложените материали с изискванията на Възложителя и приложимите български и международни стандарти, независимо от факта дали доставките произхождат от него или от негови доставчици.
- 10.5. При възникнали дефекти, поради повреда/несъответствие на качеството, гаранционният срок ще се удължи съответно с цялото време на престой.

11. Гаранция за изпълнение

- 11.1. При подписване на договора Изпълнителят предоставя гаранция за изпълнение на договора, чийто размер се определя като % от стойността на обществената поръчка без включен ДДС и се представя във формата на парична сума или банкова гаранция в лева. Стойността на обществената поръчка се определя от окончателната обща стойност от финалното финансово предложение на участника, избран за изпълнител. Гаранцията обезпечава изпълнението на договора, отстраняването на възникнали дефекти и задължението за плащане на каквито и да е парични суми от страна на Изпълнителя към Възложителя (като например плащане на неустойки, обезщетения или други подобни).
- 11.2. Срокът на валидност на предоставената гаранция за изпълнение се конкретизира в договора и включва срока на действие на договора и гаранционния срок на доставката/ите. Когато гаранцията за изпълнение на договора се представя във вид на парична сума, то тя се внася по сметка на Възложителя и се освобождава не по-късно от 30 дни след изтичане на срока на действие на договора включително гаранционния срок на доставката/ите. Всички банкови разходи, свързани с обслужването на гаранцията, включително при нейното възстановяване, са за сметка на Изпълнителя. Възложителят не дължи на Изпълнителя лихви или други обезщетителни плащания върху сумата по гаранцията.
- 11.4. Когато гаранцията за изпълнение на договора е под формата на банкова гаранция, то тя е безусловна и неотменяема. Банковата гаранция е във форма, със съдържание и при условия, предварително одобрени от Възложителя. Всички разходи по поддържането на банковата гаранция са за сметка на Изпълнителя.
- 11.5. Възложителят задържа гаранцията за изпълнение на договора и в случаите когато в процеса на неговото изпълнение възникне спор между страните - до приключването му с влязло в сила решение на компетентния орган или чрез споразумение между страните.
- 11.6. В случай на удължаване на срока на договора на основанията предвидени в ЗОП, както и при промяна на друго основание на срока на договора или на гаранционния срок:
 - 11.6.1. При банкова гаранция Изпълнителят е длъжен да предостави анекс към банковата гаранция или нова банкова гаранция в размера на неусвоената сума, покриваща и удължения срок;
 - 11.6.2. При депозитна гаранция- Възложителят има право да я задържи и за удължения



12. Неустойки

- 12.1. Изпълнителят се задължава да изпълнява задълженията си по договора точно в качествено, количествено и времево отношение, като се съобразява с изискванията на Възложителя по отношение на доставката. Всяко отклонение от точното изпълнение на доставката се счита за неизпълнение от страна на Изпълнителя.
- 12.2. Предвидените неустойки имат обезщетителна функция за Възложителя и последният няма задължение да доказва претърпени вреди.
- 12.3. В случай че за Възложителя възникне право да получи неустойка или поради действие или бездействие на Изпълнителя, негов персонал и/или подизпълнители бъде наложена на Възложителя имуществена санкция от държавен и/или административен орган, или Възложителят бъде осъден да плати на трето лице обезщетение за претърпени вреди в следствие действие и/или бездействие на посочените по-горе в тази точка лица Възложителят има право да прихване размера на неустойката или имуществената санкция или обезщетението от плащането, дължимо на Изпълнителя. В тази връзка Възложителят изпраща на Изпълнителя съответно уведомление.
- 12.4. Всички разходи, възникващи през срока на действие на договора, които произтичат от нарушения на договорните и/или законовите задължения на Изпълнителя, са за сметка на Изпълнителя. В случай че Възложителят е заплатил подобни разходи, Изпълнителят се задължава да възстанови пълната им стойност на Възложителя. Възложителят има право да прихване стойността на разходите от дължимото на Изпълнителя плащане.
- 12.5. Неустойката се прихваща от задължението към доставчика след изпращане на уведомително писмо (документ за неустойка с обезщетителен характер) от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.
- 12.6. Плащането на неустойка не лишава изправната страна от правото ѝ да търси обезщетение, когато претърпените вреди и пропуснатите ползи надвишават размера на неустойката.

13. Прекратяване на договора

- 13.1. Договорът може да бъде предсрочно прекратен, освен в изрично посочените в него случаи, и по следните начини:
 - 13.1.1. По взаимно писмено съгласие на страните.
 - 13.1.2. По взаимно писмено съгласие на страните, при намаляване на договорените количества или отпадане на дейности от предмета на поръчката или друг от предвидените от ЗОП случаи.
 - 13.1.3. Едностранно от Възложителя с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие при намаляване на договорените количества или отпадане на дейности от предмета на поръчката или друг от предвидените от ЗОП случаи.
 - 13.1.4. Едностранно от Възложителя в случай на неизпълнение на задължение от страна на Изпълнителя. В този случай Възложителят изпраща уведомление до Изпълнителя с искане неизпълнението да бъде отстранено в срок от 5 дни от получаването на уведомлението. Ако Изпълнителят не отстрани неизпълнението в дадения срок, Възложителят има право да прекрати договора незабавно.
 - 13.1.5. Едностранно от Възложителя без предизвестие, в случай че срещу Изпълнителя е открито производство по несъстоятелност или ликвидация, както и ако върху имуществото му е наложен заповед или възбрана.
 - 13.1.6. с изтичане на срока на договора
 - 13.1.7. при усвояване на стойността на договора
- 13.2. В случаите на предсрочно прекратяване на договора по вина на Изпълнителя Възложителят има право да задържи цялата сума по гаранцията за изпълнение, като тази сума има характер на неустойка.

14. Конфиденциалност

- 14.1. Изпълнителят се задължава да разглежда като конфиденциална информация цялата търговска, правна и техническа информация и документация, която му е станала известна и не е публично достъпна, в хода на участие в процедурата за избор на изпълнител и последващото изпълнение на договора.
- 14.2. Изпълнителят се задължава да получава и да пази в тайна конфиденциалната информация, както и:
 - (i) да съхранява и пази конфиденциалната информация от неправомерно използване, публикации или разкриване;
 - (ii) да не използва конфиденциалната информация за други цели, освен за изпълнение на задълженията си по договора;
 - (iii) да не използва каквато и да е конфиденциална информация, за осъществяване на нелоялна конкуренция;
 - (iv) да ограничи достъпа до конфиденциалната информация на тези лица, които нямат нужда от такъв достъп с оглед изпълнението на договора;
 - (v) да информира всяко от лицата, на които предоставя достъп до конфиденциална информация, че им е забранено да използват, публикуват или по друг начин да разкриват конфиденциалната информация.
- 14.3. Задълженията за опазване на конфиденциалната информация не се прилага спрямо информация, която е поискана от компетентен орган според действащото законодателство или е станала публично достояние не по вина на някоя от страните. Задълженията във връзка с опазване на конфиденциалната информация не са ограничени във времето. Нарушението на всяко едно от задълженията във връзка с опазване на



конфиденциалната информация по време на срока на действие на договора или във всеки по-късен момент, дава право на Възложителя да получи от Изпълнителя неустойка в размер на 10% от стойността на договора за всеки отделен случай на нарушение.

15. Форсмажорни обстоятелства

15.1. Форсмажорни обстоятелства (непреодолима сила) представляват непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, независимо от волята на страните включващо, но не ограничаващо се до: природни бедствия, генерални стачки, локаут, безредици, война, революция и др. Страната, която не може да изпълни свое задължение поради непреодолима сила, се задължава в 3 (три) дневен срок от възникване на форсмажорното обстоятелство да уведоми писмено насрещната страна, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и как тя ще се отрази на изпълнението на договора. При неизпълнение на задължението за уведомяване, страната, която се позовава на непреодолима сила, не се освобождава от отговорност, респективно дължи предвидените неустойки и обезщетения в случаи на неизпълнение. В 14 (четирнадесет) дневен срок от началото на непреодолимата сила, същата следва да бъде потвърдена с документ от съответния компетентен орган. Докато трае непреодолимата сила страните не отговарят за неизпълнение, причинено от непреодолимата сила. Изпълнението на задълженията на страните спира за времето на непреодолимата сила, респективно страните не изпадат на забава и не дължат неустойки за забава. Страните, в случай на необходимост, съвместно определят нови срокове за изпълнение на договорните задължения. Ако непреодолимата сила трае повече от 15 (петнадесет) дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 (десет) дневно писмено предизвестие.

16. Общи разпоредби

- 16.1. Страните се съгласяват, че в отношенията помежду им се изключва прилагането на общи условия на Изпълнителя.
- 16.2. В случай, че при изпълнение на доставката се образуват отпадъци с опасен и/или неопасен произход, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е задължен да ги приеме, ако разполага с необходимите разрешителни и лицензии от компетентни органи (МОСМ) или да предаде за приемане на лице, притежаващо съответните разрешителни, съгласно ЗУО и ЗООС.
- 16.3. В случай че, предмета на договора включва лицензии, то страните се съгласяват, че лицензиите са стандартен софтуер, които се записва на технически носител и са предназначени за общо ползване и не са взели предвид специфичните дейности на ползвателя/Възложителя. Възложителят има право да използва софтуера, в които е включен само копие от съответния софтуер и правата за копиране, възпроизвеждане, разпространение, промяна, публично представяне и други форми на комерсиална употреба не са налични/достъпни.
- 16.4. Страните се съгласяват, че договорът ще бъде изпълнен в съответствие с изискванията на чл. 31 от Регламент (ЕО) № 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 година, относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH)
- 16.5. В случай, че предмет на договора са стоки, подлежащи на рециклиране, страните се съгласяват, че те ще се приемат ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за негова сметка, след писмено уведомление от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.
- 16.6. Сключването, изпълнението и тълкуването на договора се извършва съгласно приложимото българско законодателство.
- 16.7. Страните се съгласяват, че всякакво приложение на Конвенцията на ООН относно договорите за международна продажба на стоки от 11 април 1980 г. се изключва.
- 16.8. Договорът обвързва и съответните наследници и правоприменници на страните.
- 16.9. Ако някоя от разпоредбите на договора бъде обявена за недействителна или неприложима от компетентен орган, останалите разпоредби на договора, както и възникналите въз основа на тези останали разпоредби права и задължения на страните, запазват действието си. Недействителната или неприложима разпоредба следва да бъдат заместени от страните по добросъвестен начин от действителна, приложима разпоредба.
- 16.10. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, разменяни между лицата за контакт Възложителя и Изпълнителя при изпълнение на договора са валидни, когато са изпратени по пощата с обратна разписка, предадени чрез куриер срещу подпис от приемащата страна или изпратени по факс с налично факс потвърждение за изпращане, освен ако в договора не са предвидени и други начини.
- 16.11. Всеки спор, противоречие или претенция, произтичащи от, или свързани с изпълнението, тълкуването, прилагането или прекратяването на договора, се уреждат по приятелски начин от страните. Ако страните не успеят да уредят отношенията си по приятелски начин, спорът се разрешава от компетентният съд по седалището на Възложителя.
- 16.12. Договорът се сключва въз основа и се тълкува в съответствие с българското законодателство.
- 16.13. В случай, че договорът е двуезичен, то при разминаване в текстовете като правно обвързващ се счита **текста** на български език



Техническа спецификация за автоматика за управление на абонатни станции

А. Област на приложение.

Настоящата техническа спецификация важи за доставка на резервно оборудване на абонатни станции, използвани в EVN България Топлофикация ЕАД, както следва:

- Контролери за управление на абонатни станции, с компенсация по външна температура, за управление на два контура /отопление и гореща вода/;
- Регулиращи вентили с моторни ел. задвижвания за отопление и гореща вода;
- Температурни сензори;
- Предпазни термостати за гореща вода;
- Регулатори за диференциално налягане;

Същите трябва да бъдат произведени и да отговарят на съответните международни и български закони, норми и разпоредби (БДС, EN, IEC, ISO, BS или еквивалентни).

Б. Срок на валидност.

Тази техническа спецификация е валидна от 01.07.2014 г.

Евентуални спецификации за същата област на приложение с по-стара дата са невалидни.

Кандидатът трябва да предостави Сертификат за съответствие от Производителя, посочващ, че предлаганите съоръжения и техните части съответстват, във всяко отношение, на изискванията на съответните стандарти, посочени по-долу в настоящата спецификация.

В случай, че кандидатът не е производител, трябва да представи оторизационно писмо, пълномощно, договор или друг аналогичен документ издаден/подписан от лице, представляващо производителя, даващ права за продажба (дистрибуция) на предлаганите стоки, на територията на Република България.

В. Технически изисквания

1. Контролери за управление на абонатни станции, с компенсация по външна температура, за управление на два контура (отопление /ВОИ/ и битова гореща вода /БГВ/);

1. Валидни разпоредби, норми, предписания.

- EN 61000-6-1;
- EN 61000-6-3;
- EN 60730.
- Директива 2011/65/EU;
- Електромагнитна съвместимост EMC 2004/108/EC;
- LVD directive 2006/95/EC;

2. Изпълнение на контролера

2.1. Монтаж

Контролерите трябва да са окомплектовани с основа с клеморед, в която се вгражда контролера. Клеморедът на основата да служи за присъединяване минимум на:

- захранващо напрежение
- температурни сензори
- управлявани механизми /помпи, моторвентили, предпазен термостат/
- основата да е подходяща за монтаж на DIN шина.

Задължително е силовите и управляващите вериги да бъдат разделени.

2.2. Технически характеристики:

- Номинална честота 50 Hz



- Номинално напрежение 230 Vac
- Консумирана мощност $\leq 15 \text{ VA}$
- Степен на защита min IP40
- Околна температура $+10 \div + 50 \text{ }^\circ\text{C}$
- Присъединяване на контролера клеми в основата
- Присъединяване на основата DIN шина
- Брой сензорни входове ≥ 6
- Конфигурируеми входове ≥ 2
- Брой релейни изходи ≥ 4
 - Товароносимост при активен товар $\geq 3\text{A}$
 - Товароносимост при индуктивен товар $\geq 1,5\text{A}$
- Тип на температурния сензор Pt 1000
- Диапазон на температурния сензор $-20 \div + 100 \text{ }^\circ\text{C}$
- Цифров вход 12 V
- Аналогов вход $0 \div 10 \text{ V}$
- Импулсен вход max 200 Hz
- Възможност за управление на едноконтурни, двуконтурни схеми на абонатни станции
- Възможност за конфигуриране на контурите
- Вградени комуникационни протоколи - Modbus RS 485;
- Контролерът да съхранява в паметта си зададените приложения и зададени стойности при прекъсване на електричеството в EEPROM.
- Контролерът трябва да е защитен от неправомерен достъп чрез заключване, посредством външно хардуерно устройство.
-
- Минимално запазване на час и дата при отпадане на захранването 48 часа
- Меню на български
- Максимални габаритни размери на контролера L-H-B 225/115/80 mm

2.3. Настройки

Контролерът да има възможност за настройване на минимум следните параметри:

- Режими на работа на контролера:
 - Ръчен;
 - Автоматичен;
 - Комфортен;
 - Понижен /икономичен/;
 - 'Standby' /против замръзване/;
 - Зададена стойност на комфортна температура – контур ВОИ;
 - Зададена стойност на понижена температура – контур ВОИ;
 - Зададена стойност на комфортна температура – контур БГВ;
 - Зададена стойност на понижена температура – контур БГВ;
 - Задаваната желана стойност на контролния блок трябва да се чете с точност мин. до 1°C ;
 - Наклон на топлинната крива
 - Топлинна крива – паралелно изместване;
 - Топлинната крива на отоплителния контур трябва да бъде показана като функция на външната температура;
 - Температурата на водата в контура на отоплителната инсталация се определя минимум съобразно:
 - топлинната крива;
 - външната температура;
 - температурата във ВОИ
 - характеристиките на сградата;
 - Гранична стойност за изключване/включване на отоплението в диапазона – външна температура - $+12 \div +19^\circ\text{C}$;
- Контролерът затваря регулаторът на отопление и спира помпата за отопление при достигане на зададената гранична стойност за изключване/включване на отоплението



- Задаване стойност на неутрална зона /хистерезис/ – контур ВОИ
 - Задаване стойност на неутрална зона /хистерезис/ – контур БГВ
 - Седмичен температурен график по часове – контур ВОИ
 - Седмичен температурен график по часове – контур БГВ
- Седмичният почасов температурен график трябва да има деление максимум до 30 минути.
Седмичният почасов температурен график трябва да има възможност за задаване на минимум по три периода на комфортен и занижен /икономичен/ режим;

2.4. Дисплей

Монохромен графичен дисплей с фоново осветление.

Меню на български език.

Формат за дата – dd.mm.yyyy

Формат за час – hh:mm

Възможност да визуализира минимум следните параметри и настройки на инсталацията на екран като комбинации:

- режим на контролера
- стойности на зададени и постигнати стойности на температури на отопление и БГВ
- температура на външния въздух
- текущо време - препоръчителен формат – hh:mm

Опционално - визуализация на състояние на регулираните компоненти (моторвентил, помпа) в комбинация с някои от горепосочените параметри

2.5. Навигация

Контролерът трябва да има възможност бърза и лесна навигация по менюто с минимален брой бутони:

- Навигация, преглед и избор на елементи и менюта
- Избор на фабрични или персонални настройки на различните режими
- Конфигурация на настройките;

2.6. Съпътстващи функции

Контролерът да има следните функции:

- Антибактериална;
- Предпазване от блокиране на помпа ВОИ /опционално на моторвентил ВОИ/. Периодичност на пуск и стоп ;
- Ограничение /контрол/ на температурата на връщаща вода в първичния контур от 25°C до 90°C при външна температура от - 20°C до + 15°C;
- Предпазване отоплителната система от замръзване;
- Гарантиране приоритет за подгръването на БГВ в случай на върхови натоварвания, чрез частично или пълно затваряне на регулиращия вентил на отоплението;
- Алармира при повреда на сензор, посредством графично изображение на дисплея;
- Годишен календар за настройка на почивни дни /обща програма за празници за двата контура;
- Да постига максимално допустимо отклонение от зададената стойност $\pm 2^{\circ}\text{C}$. Изискването трябва да се спазва в целия диапазон на изменение на промяна на товара;
- Да не допуска максимално моментно отклонение от зададената стойност - $\pm 5^{\circ}\text{C}$ за отопление и $\pm 10^{\circ}\text{C}$ за БГВ;
- Контролерът да има възможност за надграждане чрез монтаж на изнесено устройство за управление с вградени сензори за стайна температура и за влажност;
- Изнесеното устройство да има възможност за свързване на сензор за стайна температура Pt1000;

3. Опаковка, доставка и отстраняване на отпадъчните материали.

Съоръженията трябва да се доставят в комплект със всички части здраво закрепени и осигурени против наранявания, счупвания и повреди.

Комплекта трябва да включва:



- Контролерна част
- Основа за закрепване на DIN шина
- Клеморед за присъединяване

Опаковката трябва да отговаря на изискванията на Наредба за опаковките и отпадъците от опаковките, издадена от Министъра на Околната среда и водите.

II. Регулиращи вентили с моторни ел. задвижвания за отопление и гореща вода

1. Валидни разпоредби, норми, предписания - Задвижванията трябва да са обозначени с CE маркировка за съответствие със следните стандарти

- EMC директива 89/336/ЕЕС, 92/31 ЕЕС, 93/68/ЕЕС]
- EN 61000-6-3 или еквивалент и EN 61000-6-1 или еквивалент;
- Директива за оборудване с ниско напрежение 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС
- IEC 534-5 или еквивалент
- Регулиращите вентили трябва да имат сертификат за одобрение в съответствие с DIN 32730:1993-09 или еквивалент
- DIN 4747-1:2009

2. Изпълнение и технически характеристики на вентилите

Допускат се само двупътни регулиращи вентили, които да се използват за монтаж и регулиране топлоподаването в първичния контур.

Вентилите трябва да са с фланцови или резбови връзки за присъединяване към тръбните връзки с холендрови гайки и заваряеми накрайници.

Регулиращите вентили трябва да са снабдени с лесно за ползване устройство за ръчна настройка, с което да се настрои постоянно в желаното положение.

Регулиращите вентили трябва да имат ходово време от напълно затворен до напълно отворен вентил, гарантиращи постигането на посочената температурна регулация. Специално за подгряващата система на БГВ регулиращите вентили трябва да имат ходово време: 25 ÷ 30 секунди максимум.

Регулиращият вентил трябва да е снабден с четлив индикатор, показващ регулационното състояние. Крайните положения на регулиращите вентили се маркират или с текстовете "ОТВОРЕНО" и "ЗАТВОРЕНО" или с други ясни символи. Контролерът трябва ясно да показва функцията и посоката на движение.

Задължително условие е състоянието на вентилите в неработещо състояние да е НОРМАЛНО ОТВОРЕНО.

Нивото на шумово налягане на регулиращите вентили не бива да надвишава 50 dB. В жилищната част на сградата нивото на шумово налягане не бива да надвишава 30 dB. Допустимите нива на шумово налягане трябва да се мерят в абонатната станция (на 1 м отстояние от регулиращите вентили), както и в едно произволно избрано помещение от отопляваната сграда.

Монтажът на електрозадвижките към вентилната част е с резбово съединение .

Задвижванията трябва да са защитени от неправилен достъп.

Задвижванията трябва да работят с контролен сигнал с 3 положения.

Задвижванията за регулиращите вентили за БГВ трябва да осигурят безотказно автоматично затваряне при отпадане на захранващото напрежение..

Задвижванията трябва да позволяват ръчно манипулиране.

Задвижванията да притежават чувствителни към усилие крайни изключватели.

2.1. Технически характеристики:

- | | |
|--|---------------|
| • Диапазон на регулиране | > 50:1 |
| • Коефициент на кавитация | ≥ 0,5 |
| • Номинално налягане | ≥ 2,5 MPa |
| • Температурен диапазон на флуида | 10 ÷ 130°C |
| • Пропорционалност на регулиране на потока в диапазона | 15 ÷ 95 % |
| • Номинална честота | 50 Hz |
| • Номинално напрежение | 230 Vac |
| • Степен на защита | min IP52 |
| • Консумирана мощност | ≤ 12VA |
| • Управляващ вход | трипозиционен |

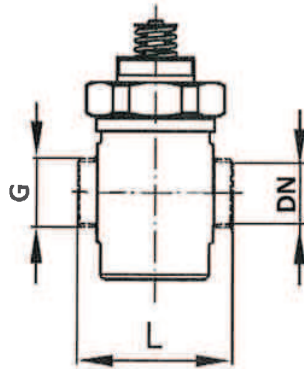


- Сила на затваряне съгл. табл.3
 - Околна температура 0 ÷ + 55 °C
 - Индикация за положение - показалец
- Вентилите трябва да работят безпроблемно с вода със следните параметри, съгл. табл.1

Табл.1

Проводимост, mS/m	33 - 50
Калциеватвърдост, mgCaCO ₃ /l	2,2
Обща твърдост, mgCaCO ₃ /l	2,4
Алкалност - т, mgCaCO ₃ /l (pH 4.4)	166
Алкалност - р, 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

- Вентилите да отговарят на присъединителни, габаритни и функционални размери съгласно табл.2 и фиг.1:



Фиг.1

Табл.2

DN	Kvs	PN	L	Въртящ момент на задвижката	Външна резба
	m ³ /h		mm	N.m	"
DN15	Kvs ≥ 1,0	PN25	L65	≥ 300	G 3/4
DN15	Kvs ≥ 1,6	PN25	L65	≥ 300	G 3/4
DN15	Kvs ≥ 2,5	PN25	L65	≥ 300	G 3/4
DN15	Kvs ≥ 4,0	PN25	L65	≥ 300	G 3/4
DN20	Kvs ≥ 4,0	PN25	L70	≥ 300	G 1
DN20	Kvs ≥ 6,3	PN25	L70	≥ 300	G 1
DN25	Kvs ≥ 6,3	PN25	L75	≥ 300	G 1 1/4
DN25	Kvs ≥ 8	PN25	L75	≥ 300	G 1 1/4
DN32	Kvs ≥ 10	PN25	L100	≥ 450	G 1 1/2
DN40	Kvs ≥ 16	PN25	L110	≥ 450	G 2

Регулиращите вентили заменят съществуващо оборудване в работещи абонатни станции в ЕВН България Топлофикация ЕАД.

2.2. Материал на основните съставни части на вентила



Регулиращите вентили трябва да са от материали, устойчиви на корозия при нормален режим на работа.

Вентилите трябва да издържат на работна температура от 130°C без това да предизвиква каквито и да е промени в химическите или конструктивни свойства на използваните материали.

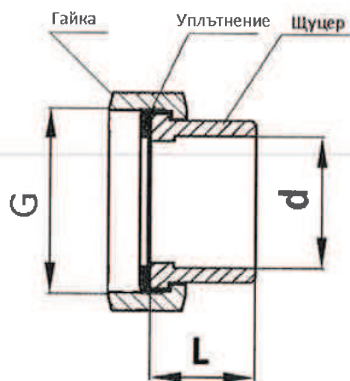
Задвижването на вентилите трябва да е електро-механично

- Тяло на вентила - Червен бронз (Rg 5) или равностоеен материал
- Конус, седло и стебло на вентила - неръждаема стомана
- Уплътнение - О-пръстени от EPDM или равностоеен материал

3. Оборудване

Регулиращите вентили за работа в отоплителни инсталации за отопление и битова гореща вода трябва да са оборудване с /фиг.2/:

- Комплект накрайници на заварка – 2бр.
Комплектът съдържа гайка от бронз или месинг и стоманен щуцер за заварка
- Холендрови уплътнения – 2бр.
Материал на уплътнението – Klingsil C-4430 или равностойни **материали**.
Размерите на уплътненията, съгласно табл.3



Фиг.2

Табл.3

DN	d*	L**
	mm	mm
DN15	15	35
DN20	20	40
DN25	27	40
DN32	35	40
DN40	40	65

*) ± 1 mm

**) $+3/-1$ mm

4. Обозначения, надписи и маркировки

На регулаторите трябва да има ясно четливи и устойчиви на корозия и други влияния следните обозначения:

- Вид
- Проектно налягане
- Номинален размер
- Kvs

Регулиращият вентил трябва да е снабден с четлив индикатор, показващ регулационното състояние. Крайните положения на регулиращите вентили се маркират или с текстовете "ОТВОРЕНО" и "ЗАТВОРЕНО" или с други ясни символи. Контролерът трябва ясно да показва функцията и посоката на движение.



5. Опаковка, доставка и отстраняване на отпадъчните материали.

Съоръженията трябва да се доставят в комплект със всички части здраво закрепени. Опаковката трябва да отговаря на изискванията на Наредба за опаковките и отпадъците от опаковките, издадена от Министеръта на Околната среда и водите.

III. Температурни сензори

Настоящата техническа спецификация важи за температурни сензори с измервателен елемент Pt1000, предназначени за измерване на температура на външен въздух и температурата на флуид гореща вода в отоплителни инсталации за отопление /ВОИ/ и битова гореща вода /БГВ/ в абонатни станции /АС/, в EVN TP EAD.

Сензорите са предназначени да заменят съществуващото оборудване.

Типът на датчика за съответното измерване е посочен в табл.4.

1. Валидни разпоредби, норми, предписания

Всички сензори трябва да отговарят на изискванията на СЕ.

- БДС EN 60751:2008 Индуриални платинени съпротивителни термометри и платинени температурни чувствителни елементи (IEC 60751:2008);
- НАРЕДБА за опаковките и отпадъците от опаковки

2. Изпълнение и технически характеристики

Табл.4

предназначение	Температурен диапазон	Степен на защита	Време за реакция	Начин на монтаж	свързване
Стаен сензор	+10 ÷ +50	≥IP 52	≤ 8 min	Монтаж на стена с винтове	Клеморед за два проводника
Повърхностен сензор	0 ÷ +100	≥IP 32	≤ 10 s	Чрез фиксатор за тръба с допълнителен осигурител за по-добър контакт	двупроводен кабел (2x0,5mm ²) с дължина 2 м.л.
Външен сензор	-30 ÷ +50	≥IP 54	≤ 15 min	Монтаж на стена с винтове	Клеморед за два проводника
Универсален сензор	0 ÷ +100	≥IP 32	≤ 20 s	За тръба, стена или в джоб	двупроводен кабел (2x0,5mm ²) с дължина 2 м.л
Потопяем сензор /C/ l=100 mm (неръждаема стомана AISI 316- EN 1434-2:2007)	0 ÷ +90	≥IP 32	≤ 3 s	Директно потопяем с резба G 1/2"	Букса "Hirschmann" с две клеми или равностоеен клеморед

3. Опаковка, доставка и отстраняване на отпадъчните материали.

Съоръженията трябва да се доставят в отделни опаковки.



Във опаковката на всеки сензор да бъде поставен необходимия монтажен кит за закрепване и монтаж на сензора.

Опаковката трябва да отговаря на изискванията на Наредба за опаковките и отпадъците от опаковките, издадена от Министъра на Околната среда и водите.

IV. Предпазни термостати за гореща вода

Настоящата техническа спецификация важи за защитни термостати, за работа в инсталации за битова гореща вода /БГВ/, които се използват в EVN TP AD.

Същите трябва да изпълняват всички изисквания на посочените в точка 1 разпоредби, норми и предписания респективно на еквивалентни български норми.

1. Валидни разпоредби, норми, предписания.

- EN 60335-1 Битови и подобни електрически уреди. Безопасност. Част 1. Общи условия,
- Directive 2002/95/EC

2. Изпълнение на защитните термостати

2.1. Монтаж

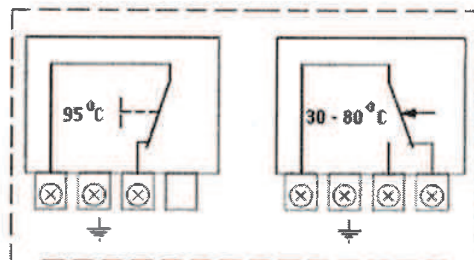
Няма специфични изисквания към монтажът на защитните термостати съгласно тази Техническа спецификация.

2.2. Оборудване

Защитните термостати за работа в инсталации за битово гореща вода трябва да са оборудвани с:

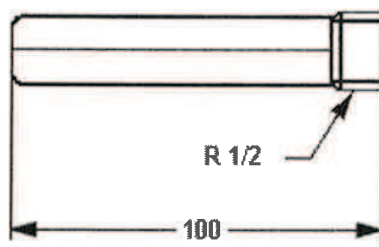
- Термостат с автоматично възстановяване – с възможност за настройка на желана температура на изключване, посредством градуирана ръкохватка в диапазон минимум $30 \div 80^\circ\text{C}$
- Краен защитен прекъсвач с ръчно възстановяване, реагиращ на температура 95°C

фиг.3



- Сензорен джоб (за двата сензора)

Фиг.4



2.3. Технически характеристики:

• Максимални габаритни размери кутия -	100/100/80 мм.
• Степен на защита кутия -	IP 40
• Макс. околна температура -	+80°C
• Макс. температура за сензор -	+130°C
• Работна среда Вода, -	pH 7-9
• Работно налягане -	PN 10
• Контакти	Ag 1000/1000 или равностоеен материал
• Контактни натоварвания -	10 A 230 V
• Точност на изключване	+1 K ÷ -8 K
• Максимална дължина на сензор -	100 мм
• Съединение на сензора -	R1/2
• Температура на съхранение и транспорт -	-10°C ÷ +50°C.
• Сензорен джоб	Месинг / или равностоеен материал

3. Общи изисквания към защитните термостати

Комплекта трябва да включва:

- Термостат
- Сензорен джоб

4. Опаковка, доставка и отстраняване на отпадъчните материали.

Съоръженията трябва да се доставят в комплект със всички части здраво закрепени.

Опаковката трябва да отговаря на изискванията на Наредба за опаковките и отпадъците от опаковките, издадена от Министъра на Околната среда и водите.

V. Регулатори за диференциално налягане

Настоящата техническа спецификация важи за регулатори на диференциално налягане с ограничители на дебита в EVN TP AD

Същите трябва да изпълняват всички изисквания на посочените в точка 1 разпоредби, норми и предписания респективно на еквивалентни български норми.

Тази спецификация е общовалидна, доколкото в направените поръчки не е посочено нищо друго.

1. Валидни разпоредби, норми, предписания.

- EN 228-1 Тръбна резба, неосигуряваща херметичност на съединенията. Част 1: Размери, допустими отклонения и означения(ISO 228-1:2000)
- EN 1092-1 Фланци и техните съединения. Кръгли фланци за тръби, арматура, фитинги и принадлежности, означени с PN. Част 1: Стоманени фланци
- DIN EN 1092-2
- ISO7005-2
- БДС 6237:1966 Съединения за тръбопроводи. Системи за уплътнение на метални, пластмасови тръби и гъвкави маркучи. Основни параметри, типове и уплътнения
- БДС 7804:1974 Уплътнения. Терминология. Класификация
- НАРЕДБА за опаковките и отпадъците от опаковки

2. Изпълнение на регулатори с диференциално налягане с ограничител на дебита

2.1. Монтаж



Монтажът на регулаторите на диференциално налягане, съгласно тази Техническа спецификация се извършва с холендрови и фланцови съединения.

Регулатори с резбови връзки се свързват с резби съгласно ISO 228/1, за винтови тръбни връзки според DIN 2999

Регулатор с фланцови връзки: комбиниран фланец свързване на контрафланци PN 6(ISO7005-2 съответно DIN EN 1092-2) и PN 10 (ISO ISO7005-2 съответно DIN EN 1092-2

2.2. Технически характеристики:

Регулаторите трябва да работят безпроблемно с вода със следните параметри

Табл.5

Проводимост, mS/m	33 - 50
Калциеватвърдост, 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

- Диапазон на настройка 0,2 – 1,0 bar
- Пропускливост K_{vs} съгласно приложената таблица
- Температурен диапазон 15 ÷ 130 °C
- Седлото на вентилната част да е от неръждаема стомана
- Конусът на вентилната част да е от неотделящ цинк месинг (CuZn36Pb2As) или равностоеен материал.
- Регулаторите за диференциално налягане да отговарят на присъединителни, габаритни и функционални размери съгласно табл. 5:

Табл. 5

DN	обхват	K_{vs}	PN	L
	bar	m ³ /h		mm
DN15	0,2 - 1,0	$K_{vs} \geq 1,6$	PN16	L65
DN15	0,2 - 1,0	$K_{vs} \geq 2,5$	PN16	L65
DN15	0,2 - 1,0	$K_{vs} \geq 4$	PN16	L65
DN20	0,2 - 1,0	$K_{vs} \geq 6,3$	PN16	L70
DN25	0,2 - 1,0	$K_{vs} \geq 8$	PN16	L75
DN32	0,2 - 1,0	$K_{vs} \geq 12,5$	PN16	L100
DN25	0,2 - 1,0	$K_{vs} \geq 8$	PN25	L100
DN40	0,2 - 1,0	$K_{vs} \geq 16$	PN25	L110
DN50	0,2 - 1,0	$K_{vs} \geq 20$	PN25	L130
DN15	0,2 - 1,0	$K_{vs} \geq 4$	PN25	L65

Регулаторите за диференциално налягане заменят съществуващо оборудване в работещи абонатни станции в ЕВН България Топлофикация ЕАД.

3. Общи изисквания към регулаторите за диференциално налягане



3.1. Режими на работа

- Възможност за ръчно ограничаване на дебита
- Възможност за ръчно регулиране на налягането, посредством градуирана ръкохватка

4. Опаковка, доставка и отстраняване на отпадъчните материали.

Регулаторът се доставя напълно сглобен в комплект със всички части здраво закрепени.

Комплекта трябва да включва:

- Регулатор на диференциално налягане
- Накрайници на заварка, състоящ се от стоманен нипел на заварка и бронзова гайка – 2 бр.
- Импулсна тръба - медна тръба Ø6 x 1.5 м.л
- 2 бр. компресационни фитинги за присъединяване на импулсна тръба – R1/2".
- Всеки фитинг се състои от от щуцер, уплътнителен пръстен и гайка.

Опаковката трябва да отговаря на изискванията на Наредба за опаковките и отпадъците от опаковките, издадена от Министъра на Околната среда и водите.

С подписването на настоящия документ Кандидатът гарантира за приемането, спазването и точно изпълнение на заложените в него технически изисквания на Възложителя.

Фирмен печат:..... Подпис с правна сила:

Дата Гр.

