

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за възлагане на обществена поръчка по ЗОП - публично състезание с предмет:  
„Доставка и монтаж на прецизна климатизация във връзка с изграждане на Център за данни в  
Лаборатория по телематика - БАН”

Оборудването, предмет на поръчката, представлява прецизна климатизация, необходима за функционирането на Центъра за данни, който се изгражда към Лабораторията по телематика към БАН, находяща се в гр. София (Р България), Научен комплекс 1 на БАН, IV-ти километър, ул. „Акад. Г. Бончев“, бл.8 , ниво висок сутерен.

Предвижда се прецизната климатизация да е базирана на директно изпарение.

Минимална охлаждаща мощност при 30°C температура на околната среда: 12 kW (10 kW при 45°C).

Системата да е модулна с възможност за конфигуриране в режим на резервираност от тип N + 1 при добавяне на още охлаждащи тела.

Системата следва да работи с хоризонтален въздушен поток, а именно – да има възможност в обема пред сървърните шкафове да се подава охладен въздух от охлаждащото тяло с достатъчен дебит.

Зад шкафове ще се засмуква загретият въздух за охлаждане и ще се подава отново пред активното оборудване.

Примерно решение на разположението на оборудването е дадено на чертеж – приложение № 1а към настоящата спецификация - с примерни размери.

Монтажът включва:

- оформяне на топла и студена зона посредством надлъжна преграда в помещението, над инсталираното оборудване и две врати за обслужване ва двата края с цел повишаване ефективността на прецизната климатизация;
- монтаж на външни и вътрешни тела, доставка и монтаж на тръби, пълнене на тръби с фреон, инсталация на SNMP карти, вакуумиране, тест под вакуум и запълване на меден тръбен път с фреон R410A, извеждане на конденз под двоен под;
- настройки, пуск и тестове на системата;

Да бъде извършено практическо обучение на място на персонал на Възложителя (до 5 служители) от оторизирани обучители за работа с климатизацията.

Гаранция на оборудването: 24 месеца.

На този етап ще бъдат доставени и инсталирани 5 модула – външни и вътрешни тела със съответните мрежови карти към тях, като се даде цена и за 6-ти брой (като опция в ценовата оферта), който може да бъде доставен на по-късен етап в рамките на срока на действие на договора.

| № | Описание на оборудването |
|---|--------------------------|
|---|--------------------------|

|    |   |
|----|---|
| 1. | <p>Вътрешно тяло</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да е монтирано в шкаф от метална рамка с размери ширина мин. 300мм, височина до 2000мм, дълбочина от 1000мм до 1200мм, каквито са и очакваните размери на съвърните шкафове с цел оптимално покритие на обемите;</li> <li>• Производителят/доставчикът на охлаждащото тяло следва да има в продуктовете си гама аксесоари за свързването им в редица на 19“ (инча) съвърни шкафове.</li> <li>• Предната вентилирана врата да бъде с интегриран команден екран за преглед и настройка параметрите на охлаждащата система;</li> <li>• Задна вентилирана врата;</li> <li>• Теплообменник с общ дебит най-малко 4800 м<sup>3</sup>/ч– интегриран;</li> <li>• Най-малко 3 температурни датчика след теплообменника (за студения въздух),</li> <li>• Най-малко 3 температурни датчика преди теплообменника (за топлия въздух) за прецизно контролиране на охлаждащия капацитет според нуждата от охлаждане.</li> <li>• Най-малко 4 честотно управляеми тип „Hot swap“ вентилатори – центрофуга, инсталирани за засмукване на охладения въздух от теплообменника и насочване пред шкафове;</li> <li>• Компресор с регулируеми обороти за прецизно контролиране на охлаждащия капацитет;</li> <li>• Система за улавяне и събиране на конденз в съд, разположен под теплообменника, оборудвана за заустване към дренажна система или извеждане посредством кондензна помпа;</li> <li>• Използване на безопасен за озоновия слой фреон - R410a;</li> <li>• Възможност за конфигуриране в режим на резервираност от тип N + 1 при добавяне на още охлаждащи тела;</li> <li>• SNMP карта –за контрол и наблюдение на параметри, подаване на аларми при критични стойности;</li> </ul> |
| 2. | <p>Външно тяло</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кондензатор с максимална охлаждаща мощност 12 kW;</li> <li>• Най-малко 2 честотно регулируеми вентилатора към кондензатора с възможност за управление без комуникация по кабели;</li> <li>• Степен на защита на електро компонентите на кондензатора –IP 54;</li> <li>• Работен температурен диапазон на системата от -5°C до +45°C.</li> <li>• Ниво на звуково налягане на кондензаторът на 10м разстояние най-много 45 dB(A).</li> </ul>  |

***Забележка:** по отношение на изискванията на Възложителя към оборудването, посочени в настоящата спецификация, всяко посочване на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон, както и всяко посочване на търговска марка, патент или тип следва да се разбират с добавени думите "или еквивалентно".*

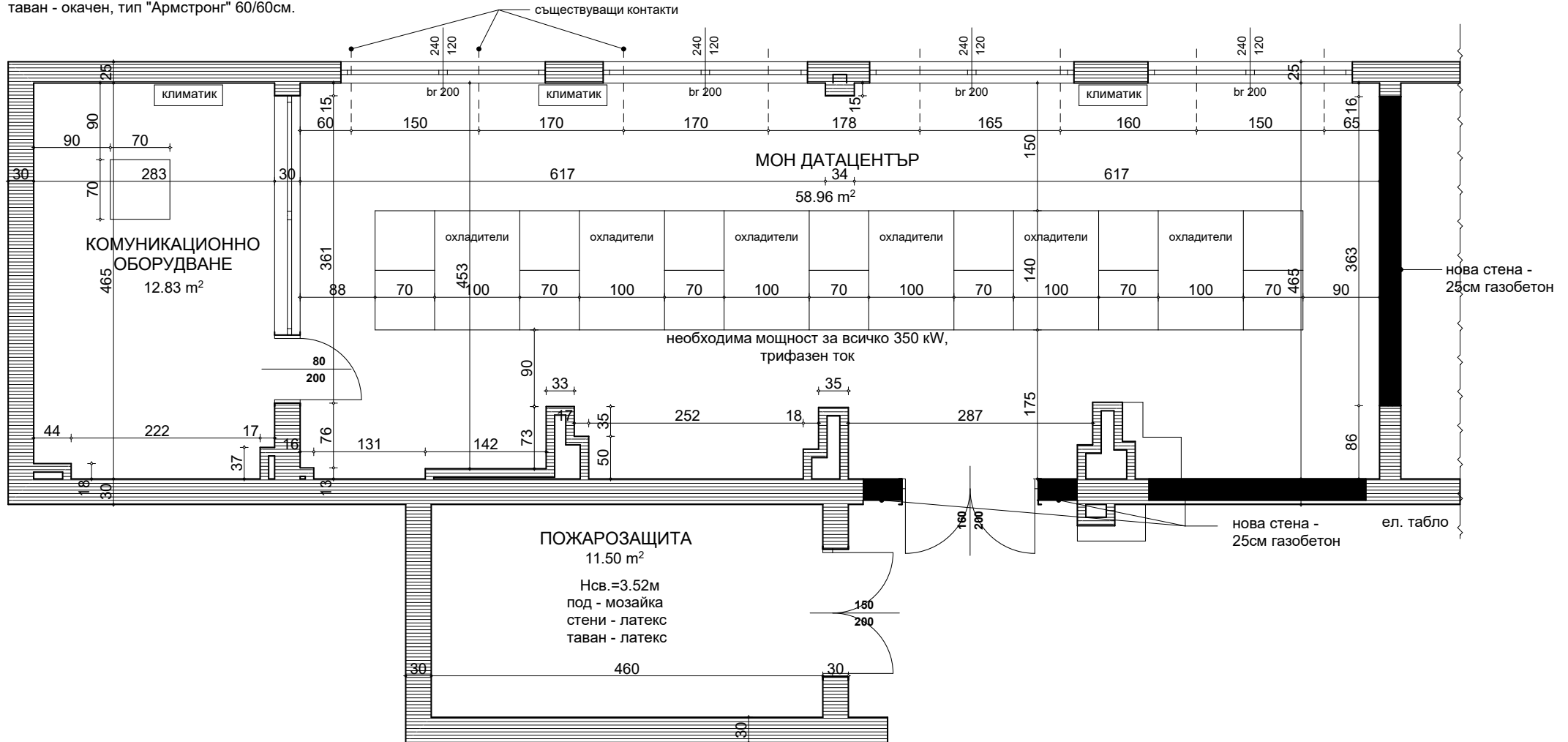
Участникът, в случай че не е производител на оборудването, трябва да е упълномощен от производителя/ите на оборудването за доставка, инсталация и гаранционна поддръжка на предложеното оборудване.

В офертата участникът трябва да приложи брошури, сертификати или други материали, доказващи част или повечето от описаните параметри.

#### **Изисквания към доставката по поръчката**

- Оборудването да бъде доставено и инсталирано на адреса на Възложителя: Лаборатория по телематика - БАН, Р България, гр. София 1113, ул. "Акад. Георги Бончев" № 8 (блок 8), до посочени от Възложителя помещения в сградата.
- Срок за доставка и инсталация на оборудването: до 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на влизане в сила на договора.
- Цената за гаранционна поддръжка трябва да бъде включена в предложената цена на оборудването.
- Всичкото оборудване трябва да бъде фабрично ново и неупотребявано.

под - двоен с метални плочи 46/46см., h=40см.  
 стени - латекс  
 таван - окачен, тип "Армстронг" 60/60см.





БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ  
ЛАБОРАТОРИЯ ПО ТЕЛЕМАТИКА

1113 София, ул. "акад. Г. Бончев" № 8, тел. 02 979 2896

Изх. № .....

ОПЗ - 5 / 28.05.18г

ДО  
ВСИЧКИ ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

Разяснения - **ОТГОВОРИ НА ВЪПРОСИ,**

зададени на 25.05.2018г.

относно обществена поръчка за доставка – процедура публично състезание по чл. 18, ал. 1, т. 12 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) с предмет: „Доставка и монтаж на прецизна климатизация във връзка с изграждане на Център за данни в Лаборатория по телематика - БАН“, открита с Решение номер ОПЗ-1 от 22.05.2018 г. на Възложителя

Във връзка с горепосочената обществена поръчка, с писмо от 25.05.2018 г. има заявка от юридическо лице за участие в посещение-оглед на място и по-специално следната молба:

Въпрос: С настоящото писмо, в качеството на заинтересовано лице, моля Възложителят да предостави достъп на място за извършване на оглед от следните технически експерти: ..... (посочени имена на експерти, които имена са заличени от Възложителя на основание чл. 2, ал. 1 от Закон за защита на личните данни и чл. 180, ал. 2 от ЗОП).

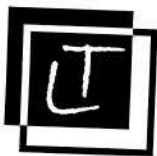
Отговор: съгласно утвърдената от Възложителя документация за участие не се предвижда оглед на място на помещението, където ще бъдат инсталирани климатиците. Цялата необходима информация е дадена в Техническата спецификация за поръчката и приложения чертеж - приложение № 1а с примерно решение на разположението на оборудването. Разположението на оборудването на чертеж приложение № 1а е примерно като участникът може да предложи и друго разположение на оборудването.

Възложител: Заличен  
подпис - чл.2,  
ал.1 Закон за  
защита на  
личните данни



\*\* заличено име и титла - чл. 2, ал. 1 Закон за защита на личните данни.

\*\*  
Директор на Лаборатория по Телематика към БАН



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ  
ЛАБОРАТОРИЯ ПО ТЕЛЕМАТИКА

1113 София, ул. "акад. Г. Бончев" № 8, тел. 02 979 2896

Изх. №

ОПЗ-6/04.06.2018

ДО  
ВСИЧКИ ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

Разяснения № 2 - ОТГОВОРИ НА ВЪПРОСИ,  
зададени на 05.06.2018 г.

относно обществена поръчка за доставка – процедура публично състезание по чл. 18, ал. 1, т. 12 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) с предмет: „Доставка и монтаж на прецизна климатизация във връзка с изграждане на Център за данни в Лаборатория по телематика - БАН“, открита с Решение номер ОПЗ-1 от 22.05.2018 г. на Възложителя

### ТЕХНИЧЕСКИ ВЪПРОСИ

Оборудването, предмет на поръчката, представлява прецизна климатизация, необходима за функционирането на Центъра за данни, който се изгражда към Лабораторията по телематика към БАН, находяща се в гр. София (Р България), Научен комплекс 1 на БАН, IV-ти километър, ул. „Акад. Г. Бончев“, бл.8, ниво висок сутерен.

1. Относно разположението на кондензаторите на всяко едно от устройствата. Поради съществуващата пешеходна алея непосредствено до сградата.

**Въпрос 1:** Кондензаторните тела могат ли да бъдат монтирани от другата страна на сградата? Свободна зона до дизел генератор, поради габаритни размери и голям въздушен дебит при работа на устройствата, нарушаващ комфорта на минувачите по алеята?

**Отговор 1:** Външните тела трябва да се монтират от западната страна на сградата, където е локализиран дизел генераторът. По-долу е приложена снимка с указани места.

2. **Въпрос 2:** Необходимо ли е всяко едно от устройствата да бъде с интегриран дисплей за управление и конфигурация?

**Отговор 2:** Да, необходимо е.

3. Обособяване на топла и студена зона в помещението.

**Въпрос 3:** Вид на изискван материал? За изграждане на преграда над устройствата.

**Отговор 3:** Възложителят няма изисквания към материала.

**Въпрос 4:** Механизъм на отваряне на предвидените 2 бр. врати за обслужване на съоръженията в охладената зона.

**Отговор 4:** Предвижда се, вратите за обслужване на съоръженията в охладената зона да бъдат окомплектовани със съответните механизми.

Очаква се участникът да предложи решение, което да удовлетворява изискванията на техническата спецификация, в т.ч. материал, механизми и др. детайли.

Възложител:

Заличен подпис - чл.2,

ал.1 Закон за защита

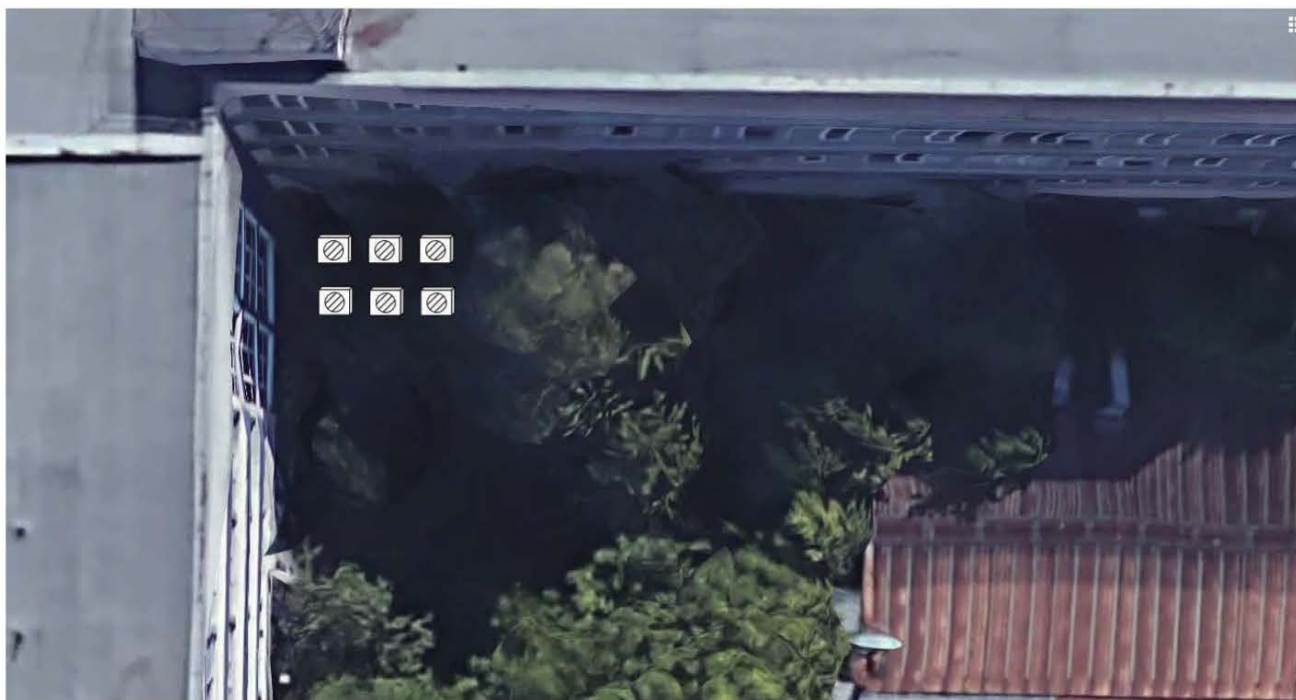
на личните данни

\*\*

\*\* заличено име и титла - чл. 2, ал. 1 Закон за защита на личните данни.

Директор на Лаборатория по Телематика към БАН

Приложение към Отговор 1:



Външни тела на западната фасада на ИМИ



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ  
ЛАБОРАТОРИЯ ПО ТЕЛЕМАТИКА

1113 София, ул. "акад. Г. Бончев" № 8, тел. 02 979 2896

Изм. №

ОПЗ - 7 / 08.06.2018

ДО  
ВСИЧКИ ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

Разяснения № 3 - ОТГОВОРИ НА ВЪПРОСИ,  
зададени на 06.06.2018 г.

относно обществена поръчка за доставка – процедура публично състезание по чл. 18, ал. 1, т. 12 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) с предмет: „Доставка и монтаж на прецизна климатизация във връзка с изграждане на Център за данни в Лаборатория по телематика - БАН“, открита с Решение номер ОПЗ-1 от 22.05.2018 г. на Възложителя

**Въпрос 1:** В техническата спецификация са определени следните минимални изисквания: „Минимална охлаждаща мощност при 30°C температура на околната среда: 12kW (10kW при 45°C)“ и Кондензатор с максимална охлаждаща мощност 12kW“.

Моля, потвърдете в писмен вид, че поставените изисквания са несъвместими и че комисията ще допусне до участие в процедурата предложения, в които вътрешното тяло е с по-малка охлаждаща мощност?

**Отговор 1:** Няма противоречие в изискванията. 12kW е минималната изискуема мощност на охлаждане. По-мощни външни тела не се препоръчват. Моля придържайте се към техническите изисквания.

**Въпрос 2:** В техническата спецификация са определени следните минимални изисквания: „Топлообменник с общ дебит най-малко 4800 м<sup>3</sup>/ч- интегриран“.

Моля, отговорете в писмен вид, ще допусне ли комисията до участие в процедурата предложения, в които този параметър е с по-ниска стойност?

**Отговор 2:** При по-висок дебит е възможно охлаждане с по-висока температура на въздуха. Резултатът е повишаване ефективността на системата и отдалечаване от точката на оросяване (намалява се производството на конденз). Моля придържайте се към техническите изисквания.

**Въпрос 3:** В техническата спецификация са определени следните минимални изисквания: „Най-малко 4 честотно управляеми тип „Hot swap“ вентилатори – центрофуга, инсталирани за засмукване на охладения въздух от топлообменника и насочване пред шкафовете“.

Всеки производител проектира изделията си, и в частност броя на вентилаторите съобразно основните параметри – охлаждаща мощност и в зависимост от ефективността на използваните компоненти.

Моля отговорете, ще допусне ли комисията предложение с по-малък брой вентилатори при условие, че те са напълно достатъчни за изискваната охлаждаща мощност.



**Отговор 3:** По-малък брой вентилатори в значителна степен ще наруши равномерното разпределение на въздушния поток през площта на топлообменника. Моля придържайте се към техническата спецификация.

**Въпрос 4:** В техническата спецификация са определени следните минимални изисквания: „Компресор с регулируеми обороти за прецизно контролиране на охлаждащия капацитет“.

Моля отговорете, ще допусне ли комисията предложението, в което компресорът да е с постоянни обороти?

**Отговор 4:** Не. Охлаждащото тяло трябва да може плавно да се нагажда към промяна на топлинния товар в Центъра за данни. Моля придържайте се към техническата спецификация.

**Въпрос 5:** В техническата спецификация са определени следните минимални изисквания: „Най-малко 2 честотно регулируеми вентилатора към кондензатора с възможност за управление без комуникация по кабел;“

Моля отговорете, ще допусне ли комисията предложението, в което вентилаторът е един, ако той е достатъчен за изискваната охладителна мощност?

**Отговор 5:** Не. При повреда на вентилатора (ако е един) води до 100% спиране на охлаждането на комплект вътрешно/външно тяло, което води до намаляване надеждността на прецизната климатизация. Моля придържайте се към техническата спецификация.

Заличен подпис

Възложител

- чл.2, ал.1

Закон за

защита на

личните данни



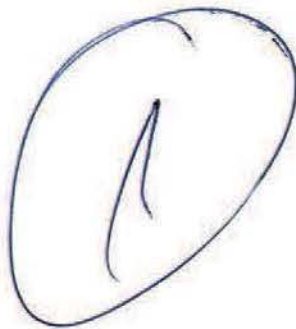
заличено име и титла - чл. 2, ал. 1 Закон за защита на личните данни.

Директор на Лаборатория по Телематика към БАН

Приложение № 2 – Техническо и Ценово предложение на Изпълнителя

към Договор номер ДВ-06 от 01.08.2018 г.

**ПАПКА № 2**  
**“Техническо предложение”**  
**От**  
**Контракс АД**



\*\* Заличени подписи на членове на конкурсната комисия по ЗОП на всяка страница от Техническата оферта, включително и приложенията към нея, и на всяка страница от Ценовата оферта.

**Контракс АД**  
**Гр. София 1113**  
**Ул. „Тинтява“ № 13**  
**Тел: 02/9609777, факс: 02/9609797**  
**[sales@kontrax.bg](mailto:sales@kontrax.bg)**

\*\* Заличени подписи - чл.2, ал.1 Закон за защита на личните данни

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА  
/ТЕХНИЧЕСКА ОФЕРТА/

До Директора на  
Лаборатория по телематика - БАН,  
адрес: Р България, гр. София 1113  
ул. "Акад. Георги Бончев" № 8  
(Блок 8), ет. 1

Уважаеми г-н Директор,

След запознаване с условията за участие в обявената от Вас обществена поръчка по реда на Закона за обществените поръчки (ЗОП) с предмет: „Доставка и монтаж на прецизна климатизация във връзка с изграждане на Център за данни в Лаборатория по телематика - БАН”,

ние: ~~Контракс АД (изписва се името на участника) с ЕИК / код по Регистър БУЛСТАТ / регистрационен номер или друг идентификационен код (ако участникът е лице, установено в друга държава членка на ЕС или трета страна): 175415627~~

представяме нашето предложение (техническа оферта) за изпълнение на поръчката:

1. Декларираме, че имаме възможност да започнем работите по изпълнението на поръчката след подписване на договора от двете страни.
2. Декларираме съгласието си да изпълняваме поръчката при посочените в Техническата спецификация и в проекта на договор срокове и условия.
3. Декларирам, че приемам условията в проекта на договор, посочени в Приложение № 10 от документацията за участие.
4. За изпълнение на поръчката предлагаме следното оборудване – участникът задължително попълва колона (2) и по негова преценка (незадължително) колона (3) в таблицата по-долу. Участникът попълва на всеки ред срещу всяко от изискванията на Възложителя какво предлага като параметри и спецификация на оборудването в отговор на изискванията на Възложителя.

| №, Описание на оборудването - изисквания на Възложителя  | Предложено оборудване - търговска марка, модел и предложени спецификации / параметри:<br><b>Прецизна климатизация Rittal, LCP Inline DX</b> | Бележки, забележки, препратки към офертата (ако е приложимо)   |
|--|---|--|
| (1)  | (2)   | (3)  |
| Предвижда се прецизната климатизация да е базирана на директно изпарение.  | Предложената прецизната климатизация (Rittal, LCP Inline DX) е базирана на директно изпарение.  | Приложени са брошури и линкове към сайта на производителя Rittal. Подробни технически данни могат да се видят в документа Rittal_3311440_Instructions_3_2728 |
| Минимална охлаждаща мощност при 30°C температура на околната среда: 12 kW (10 kW при 45°C).                                    | Минимална охлаждаща мощност при 30°C температура на околната среда: 12 kW (10 kW при 45°C).   |  |
| Системата да е модулна с възможност за конфигуриране в режим на резервираност от тип N + 1 при добавяне на още охлаждащи тела. | Системата е модулна с възможност за конфигуриране в режим на резервираност от тип N + 1 при добавяне на още охлаждащи тела.                 |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Системата следва да работи с хоризонтален въздушен поток, а именно – да има възможност в обема пред сървърните шкафове да се подава охладен въздух от охлаждащото тяло с достатъчен дебит.  | Системата работи с хоризонтален въздушен поток, а именно – има възможност в обема пред сървърните шкафове да се подава охладен въздух от охлаждащото тяло с достатъчен дебит.   | в секция Download от линк 2 (вж. по-долу, след таблицата) |
| Зад шкафовете ще се засмуква загретият въздух за охлаждане и ще се подава отново пред активното оборудване.   | Зад шкафовете ще се засмуква загретият въздух за охлаждане и ще се подава отново пред активното оборудване.   |   |
| Монтажът включва:   | Монтажът ще включва:  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>оформяне на топла и студена зона посредством надлъжна преграда в помещението, над инсталираното оборудване и две врати за обслужване ва двата края с цел повишаване ефективността на прецизната климатизация;</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>оформяне на топла и студена зона посредством надлъжна преграда в помещението, над инсталираното оборудване и две врати за обслужване ва двата края с цел повишаване ефективността на прецизната климатизация;</li> </ul>                     |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>монтаж на външни и вътрешни тела, доставка и монтаж на тръби, пълнене на тръби с фреон, инсталация на SNMP карти, вакуумиране, тест под вакуум и запълване на меден тръбен път с фреон R410A, извеждане на конденз под двоен под;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>монтаж на външни и вътрешни тела, доставка и монтаж на тръби, пълнене на тръби с фреон, инсталация на SNMP карти, вакуумиране, тест под вакуум и запълване на меден тръбен път с фреон R410A, извеждане на конденз под двоен под;</li> </ul> |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>настройки, пуск и тестове на системата;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>настройки, пуск и тестове на системата;</li> </ul>   |   |
| Да бъде извършено практическо обучение на място на персонал на Възложителя (до 5 служители) от оторизирани обучители за работа с климатизацията.  | Ще бъде извършено практическо обучение на място на персонал на Възложителя (до 5 служители) от оторизирани обучители за работа с климатизацията.  |   |
| Гаранция на оборудването: 24 месеца.  | Гаранция на оборудването: 24 месеца.  |   |
| 1. Вътрешно тяло  | 1. Вътрешно тяло <b>Rittal, 3311440</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Да е монтирано в шкаф от метална рамка с размери ширина мин. 300мм, височина до 2000мм, дълбочина от 1000мм до 1200мм, каквито са и очакваните размери на сървърните шкафове с цел оптимално покритие на обемите;</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ще е монтирано в шкаф от метална рамка с размери ширина 300мм, височина 2000мм, дълбочина от 1000мм до 1200мм, каквито са и очакваните размери на сървърните шкафове с цел оптимално покритие на обемите;</li> </ul>                         |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Производителят/доставчикът на охлаждащото тяло следва да има в продуктовата си гама аксесоари за свързването им в редица на 19" (инча) сървърни шкафове.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Производителят/доставчикът Rittal на охлаждащото тяло има в продуктовата си гама аксесоари за свързването им в редица на 19" (инча) сървърни шкафове.</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Предната вентилирана врата да бъде с интегриран команден екран за преглед и настройка параметрите на охлаждащата система;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Предната вентилирана врата е с интегриран команден екран за преглед и настройка параметрите на охлаждащата система;</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Задна вентилирана врата;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Задна вентилирана врата;</li> </ul>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Топлообменник с общ дебит най-малко 4800 м<sup>3</sup>/ч– интегриран;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Топлообменник с общ дебит 4800 м<sup>3</sup>/ч– интегриран;</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Най-малко 3 температурни датчика след топлообменника (за</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 температурни датчика след топлообменника (за студения въздух);</li> </ul>  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| студения въздух),  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Най-малко 3 температурни датчика преди топлообменника (за топлия въздух) за прецизно контролиране на охлаждащия капацитет според нуждата от охлаждане.</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 3 температурни датчика преди топлообменника (за топлия въздух) за прецизно контролиране на охлаждащия капацитет според нуждата от охлаждане.</li> </ul>                           |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Най-малко 4 честотно управляеми тип „Hot swap“ вентилатори – центрофуга, инсталирани за засмукване на охладения въздух от топлообменника и насочване пред шкафове;</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 4 честотно управляеми тип „Hot swap“ вентилатори – центрофуга, инсталирани за засмукване на охладения въздух от топлообменника и насочване пред шкафове;</li> </ul>               |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компресор с регулируеми обороти за прецизно контролиране на охлаждащия капацитет;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Компресор с регулируеми обороти за прецизно контролиране на охлаждащия капацитет;</li> </ul>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Система за улавяне и събиране на конденз в съд, разположен под топлообменника, оборудвана за заустване към дренажна система или извеждане посредством кондензна помпа;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Система за улавяне и събиране на конденз в съд, разположен под топлообменника, оборудвана за заустване към дренажна система или извеждане посредством кондензна помпа;</li> </ul> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Използване на безопасен за озоновия слой фреон – R410a;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Използване на безопасен за озоновия слой фреон – R410a;</li> </ul>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Възможност за конфигуриране в режим на резервираност от тип N + 1 при добавяне на още охлаждащи тела;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Възможност за конфигуриране в режим на резервираност от тип N + 1 при добавяне на още охлаждащи тела;</li> </ul>  |  |
| SNMP карта –за контрол и наблюдение на параметри, подаване на аларми при критични стойности;   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· SNMP карта <b>Rittal, 3311320</b> –за контрол и наблюдение на параметри, подаване на аларми при критични стойности;</li> </ul>  |  |
| 2. Външно тяло   | 2. Външно тяло   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кондензатор с максимална охлаждаща мощност 12 kW;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Кондензатор <b>Rittal, 3311360</b> с охлаждаща мощност 12 kW;</li> </ul>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Най-малко 2 честотно регулируеми вентилатора към кондензатора с възможност за управление без комуникация по кабел;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 честотно регулируеми вентилатора към кондензатора с възможност за управление без комуникация по кабел;</li> </ul>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Степен на защита на електро компонентите на кондензатора – IP 54;</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Степен на защита на електрокомпонентите на кондензатора – IP 54;</li> </ul>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работен температурен диапазон на системата от -5°C до +45°C.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Работен температурен диапазон на системата от -20°C до +45°C.</li> </ul>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ниво на звуково налягане на кондензаторът на 10м разстояние най-много 45 dB(A).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ниво на звуково налягане на кондензаторът на 10м разстояние най-много 43 dB(A).</li> </ul>  |  |

*Забележка: по отношение на изискванията на Възложителя към оборудването, посочени в колона 1 от таблицата по-горе, всяко посочване на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон, както и всяко посочване на търговска марка, патент или тит следва да се разбират с добавени думите "или еквивалентно".*

**4.1.** Прилагаме брошури, сертификати или други материали от производителя/ите на оборудването, доказващи част или повечето от описаните параметри.

*Забележка: документите представени от участника по тази точка трябва да бъдат на български или английски език. Документите на български език могат да бъдат в „свободен“ превод.*

Забележка: Вместо прилагане на брошури и други документи, участникът може да посочи линк към Интернет страницата на производителя/ите на оборудването, където се съдържа изискваната информация. Посоченият линк трябва да осигурява наличната информация на български или английски език.

Линкове към Rittal:

1. [https://www.rittal.com/com-en/content/en/webspecial/lcp\\_dx.jsp](https://www.rittal.com/com-en/content/en/webspecial/lcp_dx.jsp)
2. <https://www.rittal.com/com-en/product/show/variantdetail.action?categoryPath=/PG0001/PG0168KLIMA1/PGR1951KLIMA1/PG1023KLIMA1/PRO33639KLIMA&productID=3311440>
3. <https://www.rittal.com/com-en/product/show/variantdetail.action?categoryPath=/PG0001/PG0168KLIMA1/PGR1951KLIMA1/PG1028KLIMA1/PRO31636KLIMA&productID=3311360>
4. <https://www.rittal.com/com-en/product/show/variantdetail.action?categoryPath=/PG0001/PG0168KLIMA1/PGR1951KLIMA1/PG1028KLIMA1/PRO33635KLIMA&productID=3311320>

4.2. Съгласяваме се да доставим и монтираме 5 модула – външни и вътрешни тела със съответните мрежови карти към тях от предложеното от нас оборудване, а при писмено искане на Възложителя - можем да доставим и 6-ти климатик от същия вид на по-късен етап в рамките на срока на действие на договора, включително в рамките на гаранционния срок на договора.


5. Прилагаме оторизационно писмо/а от производителя/ите на оборудването, че имаме право да извършваме доставка, инсталация и гаранционна поддръжка на предложеното оборудване.

*(Забележка: в случай, че производителят е чуждестранно лице, документът/ите представен от участника по тази точка може да бъде на чужд език, но трябва да бъде придружен с превод на български език. Документът/ите на български език може да бъде в „свободен” превод. В случай, че участникът е производител на оборудването, той декларира това в т. 5).*

6. Представената от нас оферта е валидна за срок от 6 (шест) месеца, считано от датата, определена като краен срок за получаване на офертите.

7. Когато е приложимо: Прилагаме Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника. (т. 7 се попълва и прилага, само когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника. В противен случай т. 7 е препоръчително да бъде заличена).

Дата: 14.06.2018 г.  
/дата на подписване/

Заличен подпис и  
име - чл.2, ал.1 ЗЗЛД  
  
Подпис и печат:.....  
Упълномощен представител/  
(име и длъжност)

Офертата следва да бъде подписана от представляващия(-ите) участника по закон или от лице(лица) упълномощени с нотариално заверено пълномощно. Към настоящата Техническа оферта се прилага пълномощното, което следва да бъде в оригинал нотариално заверен или копие на нотариално заверения оригинал, заверено от участника с подпис и надпис „Вярно с оригинала”.



## ПЪЛНОМОЩНО

Заличено име и данни- чл.2, ал.1 ЗЗЛД

Долуподписаният

издадена

в качеството ми на Изпълнителен Директор и овластено лице по смисъла на чл. 235, ал. 2 от ТЗ на КОНТРАКС АД, със седалище и адрес на управление: град София, 1113, ж.к. Изток, ул. „Тинтява“ № 13, тел. 02/ 96 09 777; 02/ 96 09 797, ЕИК по БУЛСТАТ: 175415627

## УПЪЛНОМОЩАВАМ

\*\*\* Заличено име и данни- чл.2, ал.1 ЗЗЛД (Закон за защита на личните данни).

служител отдел \*\*\* в Контракс АД, с \*\*\*  
от

Със следните права:

- заличена информация за правата на лицето - чл. 2, ал. 1 ЗЗЛД.
- 
- 
- 
- 
- 

01.06.2018 год.

Упълномощител:..

Заличено име и подпис- чл.2,  
ал.1 ЗЗЛД

Изпълнителен директор

заличена втора страница от Пълномощното - съдържа имена на нотариуси и регистрационни номера на нотариуси заверили пълномощното - лични данни - чл. 2, ал. 1 Закон за защита на личните данни (ЗЗЛД).

Заличен подпис- чл.2, ал.1  
ЗЗЛД



Заличен Сертификат, удостоверяващ съответствие на производителя на оборудването Ритал ГмБГ и КО КГ със стандарти ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:2007 - този сертификат не е задължително изискван по обществената поръчка, съдържа лични данни - чл. 2, ал. 1 Закон за защита на личните данни (ЗЗЛД) и също на основание чл. 102, ал. 3 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) преценено от Възложителя, че съдържа конфиденциална информация - номер на сертификата, издател на сертификата и други. Съгласно чл. 102, ал. 3 ЗОП при сключването на договора Възложителят поставя изисквания за защита на информация с конфиденциален характер. Заличен превод на сертификата на български език и представения сертификат на английски език.

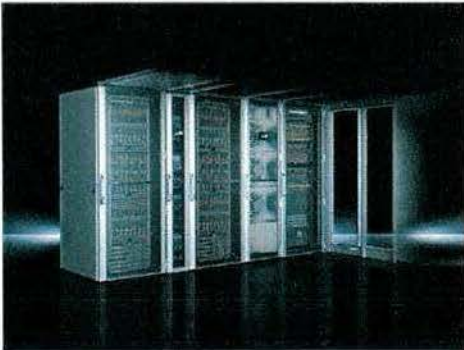
Заличено оторизационно писмо, издадено от Ритал ЕООД на Контракс АД във връзка с обществената поръчка - съдържа лични данни - чл. 2, ал. 1 ЗЗЛД и също на основание чл. 102, ал. 3 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) преценено от Възложителя, че съдържа конфиденциална информация - съгл. чл. 102, ал. 3 ЗОП при сключването на договора Възложителят поставя изисквания за защита на информация с конфиденциален характер.

Заличена Декларация за съответствие, представена от производителя на оборудването Ритал ГмБГ и КО КГ - съдържа лични данни - чл. 2, ал. 1 Закон за защита на личните данни (ЗЗЛД) и също на основание чл. 102, ал. 3 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) преценено от Възложителя, че съдържа конфиденциална информация - съгл. чл. 102, ал. 3 ЗОП при сключването на договора Възложителят поставя изисквания за защита на информация с конфиденциален характер. Заличен превод на декларацията на български език и заличена представената декларация едновременно на немски и английски език.

Заличена Декларация за съответствие, представена от Ритал ЕООД - съдържа лични данни - чл. 2, ал. 1 Закон за защита на личните данни (ЗЗЛД) и също на основание чл. 102, ал. 3 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) преценено от Възложителя, че съдържа конфиденциална информация - съгл. чл. 102, ал. 3 ЗОП при сключването на договора Възложителят поставя изисквания за защита на информация с конфиденциален характер.

# Liquid Cooling Package LCP Inline DX – SK 3311.440

created: 13.06.2018 on [www.rittal.com/com-en](http://www.rittal.com/com-en)



## Product description

|  |  |
|--|--|
| <b>Benefits:</b>                             | Maximum energy efficiency due to EC fan technology and IT-based control<br>Minimal pressure loss at the air end, which in turn minimises the power consumption of the fans<br>Temperature monitoring and control<br>With redundant temperature sensor integrated at the air end as standard<br>Thanks to the speed-regulated compressor, the cooling output is ideally adapted to actual requirements<br>Specific maintenance of the LCP DX due to separation of cooling and server racks<br>Using indirect free cooling helps to save operating costs |
| <b>Applications:</b>                         | Ideal for IT cooling of small and medium-sized locations<br>One or two racks can be cooled separately  |
| <b>Function principle:</b>                   | The LCP is designed for siting within a bayed enclosure suite. Hot air is drawn in from the aisle at the rear of the device, cooled by the high-capacity compact impellers, and blown back into the room or cold aisle after cooling<br>The LCP DX/CW variants include both a refrigerant and a water/glycol heat exchanger. There is an additional free cooler integrated into the external condenser.<br>Absorbed thermal energy is emitted to the ambient air at the external condenser location, without heating up the installation room          |
| <b>IT monitoring:</b>                        | Direct connection of the unit via SNMP over Ethernet<br>Integration into RiZone  |
| <b>Colour:</b>                               | RAL 7035   |
| <b>Protection category IP to IEC 60 529:</b> | IP 20  |
| <b>Note:</b>                                 | Variant with UL approval available on request  |
| <b>Options:</b>                              | Humidifier<br>Reheater<br>Condensate drain pump  |

Higher cooling output  
Air filter  
Low-temperature/high-temperature condenser (-40°C / +55°C)

## Product features

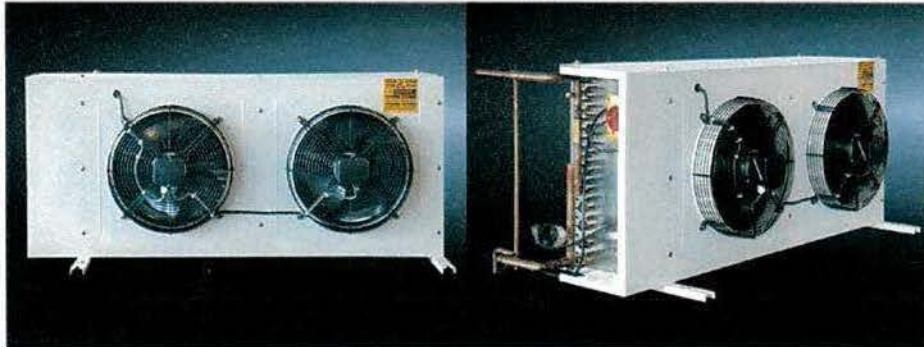
|   |   |
|---|---|
| <b>Variant:</b>   | Suite cooling   |
| <b>Total cooling output to DIN EN 14511:</b>                | L 22 L 30: 12 kW<br>L 22 L 45: 10 kW  |
| <b>Modulation range:</b>                                    | Device modulates without interruption in the cooling output range between: 3 kW - 12 kW |
| <b>Total cooling output/Number of fan modules required:</b> | 12 kW / 4   |
| <b>Total cooling output:</b>                                | 12 kW   |
| <b>Air throughput (unimpeded air flow):</b>                 | At 50 Hz: 4800 m <sup>3</sup> /h  |
| <b>Rated operating voltage:</b>                             | 400 V, 3~, 50 Hz<br>380 V - 480 V, 3~, 60 Hz<br>Note: 400 V                             |
| <b>Dimensions:</b>  | Width: 300 mm<br>Height: 2000 mm<br>Depth: 1200 mm                                      |
| <b>Temperature control:</b>                                 | Linear fan control<br>Inverter-controlled compressor                                    |
| <b>Installation in bayed enclosure suite:</b>               | Flush   |
| <b>Temperature range:</b>                                   | Bearing: -20°C...+50°C<br>Operation (environment): +15°C...+35°C<br>Water inlet: °C     |
| <b>Refrigerant/cooling medium:</b>                          | Refrigerant: R410a<br>Cooling medium: Kältemittel                                       |
| <b>Type of electrical connection:</b>                       | Connection clamp  |
| <b>Duty cycle:</b>  | 100 %   |
| <b>Rated current (max.):</b>                                | At 50 Hz: 7.5 A   |
| <b>Start-up current max.:</b>                               | 11 A  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Miniature circuit-breaker/fuse:</b>                    | 20 A   |
| <b>Noise level:</b>                                       | At 50 Hz: 69 dB(A)   |
| <b>EC fan:</b>  | yes  |
| <b>Fans may be exchanged with the system operational:</b> | yes  |
| <b>Packs of:</b>  | 1 pc(s).   |
| <b>Weight/pack:</b>                                       | 233.5 kg   |
| <b>EAN:</b>   | 4028177691346  |
| <b>Customs tariff number:</b>                             | 84158200   |
| <b>ETIM 6.0:</b>  | EC002515   |
| <b>ETIM 5.0:</b>  | EC002515   |
| <b>eCl@ss 8.0/8.1:</b>                                    | 27180712   |
| <b>eCl@ss 7.0/7.1:</b>                                    | 27180712   |
| <b>eCl@ss 6.0/6.1:</b>                                    | 27180712   |
| <b>eCl@ss 5.1/5.1.4:</b>                                  | 27180712   |
| <b>Product description (long):</b>                        | SK LCP Inline DX, Refrigerant-based split cooling unit for suite cooling, Mounted on the side of the rack, flush, Cooling of several racks, Support of IT-compatible, #front-to-back# air routing. |
| <b>Approvals</b>  |  |
| <b>Certificates:</b>                                      | EAC  |
| <b>Declarations:</b>                                      | Declaration of conformity  |

ЗАЛИЧЕН ПОДПИС -  
чл.2, ал.1 ЗЗЛД

# Condenser unit for LCP DX – SK 3311.360

created: 13.06.2018 on www.rittal.com/com-en



## Product description

**Design:** Condenser

**Description:** The condenser units are necessary for operating refrigerant-based LCPs. Depending on the version, the units have an external condenser and fan, or additionally a free cooler. The variant with free cooler is needed for the combination variant LCP DX/CW. The units are suitable for roof and wall mounting.

**Supply includes:** Assembly parts

## Product features

**Total cooling output/Number of fan modules required:** 2

**Rated operating voltage:** 230 V, 1~, 50 Hz/60 Hz

**Dimensions:** Width: 1303 mm  
Height: 578 mm  
Depth: 510 mm

**Temperature control:** Speed-controlled fan

**Refrigerant/cooling medium:** Refrigerant: R410a  
Cooling medium: Kältemittel

**No. of fans:** 2

**Packs of:** 1 pc(s).

Заличен подпис  
- чл.2, ал.1 ЗЗЛД

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Weight/pack:</b>                | 34 kg  |
| <b>EAN:</b>                        | 4028177691438  |
| <b>Customs tariff number:</b>      | 84159000   |
| <b>ETIM 6.0:</b>                   | EC002515   |
| <b>ETIM 5.0:</b>                   | EC002515   |
| <b>eCl@ss 8.0/8.1:</b>             | 27180712   |
| <b>eCl@ss 7.0/7.1:</b>             | 27180712   |
| <b>eCl@ss 6.0/6.1:</b>             | 27180712   |
| <b>eCl@ss 5.1/5.1.4:</b>           | 27180712   |
| <b>Product description (long):</b> | SK Condenser unit, Air-cooled condenser unit for LCP Rack/Inline DX, for roof- and wall mounting, Installed axial fans: 2, Connection, liquid side: 22 mm, external thread |
| <b>Approvals</b>                   |  |
| <b>Certificates:</b>               | EAC  |

# SNMP card – SK 3311.320

created: 13.06.2018 on [www.rittal.com/com-en](http://www.rittal.com/com-en)



## Product description

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Description:</b>        | For connecting LCP Rack/Inline DX units to the network. The SNMP card is plugged into the control board of the LCP and is ready to use. Software configuration is subsequently carried out via the Web interface. |
| <b>Function principle:</b> | Automatic alarm messages by e-mail or SNMP trap when a limit value is exceeded<br>Remote modification of the device setpoint  |
| <b>Supply includes:</b>    | SNMP card<br>RJ 45 coupling<br>CAT 6 cable STP  |

## Product features

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| <b>Protocols:</b>             | SNMPv1<br>Modbus/TCP |
| <b>Packs of:</b>              | 1 pc(s).             |
| <b>Weight/pack:</b>           | 0.26 kg              |
| <b>EAN:</b>                   | 4028177691391        |
| <b>Customs tariff number:</b> | 85176200             |
| <b>ETIM 6.0:</b>              | EC002515             |
| <b>ETIM 5.0:</b>              | EC002515             |
| <b>eCl@ss 8.0/8.1:</b>        | 27180712             |

© Rittal 2018



Заличен подпис  
чл.2, ал.1 ЗЗЛД

\*\* Заличени подписи - чл.2, ал.1 Закон за защита на личните данни

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| eCl@ss 7.0/7.1:                    | 27180712  |
| eCl@ss 6.0/6.1:                    | 27180712  |
| eCl@ss 5.1/5.1.4:                  | 27180712  |
| <b>Product description (long):</b> | SK SNMP card, For connecting LCP Rack/Inline DX units to the network, Software configuration via the Web interface, Protocols: SNMPv1/v2, BACnet, Automatic alarm messages and Remote modification of the device setpoint |
| <b>Approvals</b>                   |   |
| <b>Certificates:</b>               | EAC   |

ИСТИННО С ОРИГИНАЛ

Заличен подпис  
- чл.2, ал.1 ЗЗЛД

КОПИРА  
А Д



**ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА  
/ЦЕНОВА ОФЕРТА/**

До Директора на  
Лаборатория по телематика - БАН,  
адрес: Р България, гр. София 1113  
ул. "Акад. Георги Бончев" № 8, Блок 8, ет. 1

Уважаеми Г-н Директор,

След запознаване с условията за участие в обявената от Вас обществена поръчка по реда на Закона за обществените поръчки (ЗОП) с предмет: „Доставка и монтаж на прецизна климатизация във връзка с изграждане на Център за данни в Лаборатория по телематика - БАН”,

ние: Контракс АД (*изписва се името на участника*) с ЕИК / код по Регистър БУЛСТАТ / регистрационен номер или друг идентификационен код (*ако участникът е лице, установено в друга държава членка на ЕС или трета страна*): 175415627

представяме нашето ценово предложение (ценова оферта) за изпълнение на поръчката:

I. Предлагаме следните цени за изпълнение на поръчката:

Указание: Участникът попълва колони 6 и 7 в таблицата по-долу.

| (1)       | (2)   | (3)        | (4)   | (6)   | (7)   |
|-----------|---|------------|---|---|---|
| Артикул № | Наименование  | Количество | Предложение на участника, включващо търговска марка, модел и параметри на предложеното оборудване | Предложена от участника<br>Единична Цена,<br><u>лева без ДДС</u><br>(данък добавена стойност) | Предложена от участника <u>Обща Цена, лева без ДДС</u><br><br>(Количество x Ед. Цена) |
| 1.        | Климатична техника - модулна система, включваща Вътрешно тяло и Външно тяло с описание и параметри съгласно Техническата Спецификация на Възложителя - Приложение № 1 от документацията за участие. | 5          | Съгласно техническата оферта на участника.  | 24 936,00   | 124 680,00  |

Забележка: Общата цена на участника за 5 броя климатици не трябва да надвишава 125 000 лева без ДДС.  
Единичната цена за 1 брой климатик не трябва да надвишава 25 000 лева без ДДС.

\*\* Заличени подписи - чл.2, ал.1 Закон за защита на личните данни

Обща цена на офертата за 5 броя климатици в лева с ДДС: 149 616,00 лева с ДДС.

II. Предложените от нас цени съгласно т. I включват всичките ни разходи за изпълнение на поръчката съгласно изискванията на Възложителя, включително разходите за доставка, инсталация, въвеждане в експлоатация, обучение на място при Възложителя и гаранционно обслужване на посоченото оборудване.

III. Цена за Опция 6-ти климатик: Съгласяваме се да доставим на Възложителя 6-ти климатик от предложения от нас вид (модулна система, включваща Вътрешно тяло и Външно тяло) на предложената от нас единична цена валидна за 5 броя климатици, след получаване на писмено искане от страна на Възложителя. Приемаме условията за прилагането на тази опция, описани в проекта на договора.

*(Забележка: цената на опцията: доставка и монтаж на един допълнителен брой климатик /6-ти климатик/ от същия вид не може да бъде повече от 25 000 лева без ДДС).*

IV. Настоящата ценова оферта е валидна за срок от 6 (шест) месеца, считано от датата, определена като краен срок за получаване на офертите.

Дата 14.06.2018 г.  
/дата на подписване/

Подпис и печат.....  
Заличен подпис и име -  
чл.2, ал.1 ЗЗЛД  
, Упълномощен представител/  
(име и длъжност)

#### Забележки:

- Прогнозната стойност на поръчката за 5 броя климатици, без включената опция, е до 125 000 лева без ДДС (сто двадесет и пет хиляди лева без ДДС) и 150 000 лева с ДДС. Оферти, надвишаващи посочената стойност като обща цена за изпълнение на поръчката без ДДС за 5 броя климатици се отстраняват.
- Прогнозната стойност на поръчката, с включената опция 6-ти климатик е до 150 000 лева без ДДС (сто и петдесет хиляди лева без ДДС) и 180 000 лева с ДДС. Оферти, надвишаващи посочената стойност като обща цена за изпълнение на поръчката без ДДС с включената опция 6-ти климатик, се отстраняват.
- Полетата, указани с многоточия се попълват от участника.
- Предложените цени трябва да бъдат в лева (BGN).
- При аритметични грешки в ценовата оферта на участника, които са в резултат на математически закръглявания на числата или грешки в изчисления, офертата не се отстранява – приема се посочената от участника обща цена в лева без ДДС за 5 броя климатици без включената опция, при условие, че общата стойност на тези грешки не надвишава 0.01% (нула цяло и нула едно на сто) от общата стойност на офертата, посочена от участника в лева без ДДС. При всички останали грешки в ценовата оферта (с изключение на следващата забележка) участникът се отстранява и офертата му не участва в класирането на офертите.
- При грешно посочена от участника цена с ДДС, за валидна се приема цената на участника без ДДС, при условие, че общата цена на офертата без ДДС не надвишава прогнозната стойност на поръчката.
- Цените в офертите на участниците ще бъдат сравнявани с точност до втория знак след десетичния разделител.
- Офертата следва да бъде подписана от представляващия(-ите) участника по закон или от лице(лица) упълномощени с нотариално заверено пълномощно, което пълномощно се прилага към Техническата оферта.
- При предложена обща цена на офертата нула (0.00) лева без ДДС участникът се отстранява от понататъшно участие в процедурата.