

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПО ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:
“ДОСТАВКА НА СЪРВЪРНИ ШКАФОВЕ, АКСЕСОАРИ И ИНФРАСТРУКТУРНИ КОМПОНЕНТИ”

I. ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

В предмета на обществената поръчка се включват следните дейности:

1. доставка на комуникационни и сървърни шкафове, аксесоари и инфраструктурни компоненти (наричано по-нататък за краткост „оборудването“), подробно описани по вид, количество и технически характеристики в настоящата Техническата спецификация и Техническото предложение на участника, избран за изпълнител по настоящата обществена поръчка.

Посоченото общо количество на оборудването е ориентировъчно и възложителят си запазва правото по време на действие на договора да не поръча цялото посочено количество или в случай на необходимост, да го завиши, като същото ще се заплаща по единичните цени, посочени в офертата на избрания изпълнител.

2. гаранционно обслужване на доставеното по т. 1 оборудване, осигурено в рамките на срока на гаранционно обслужване в съответствие с предписанията на производителя, изискванията на договора за обществена поръчка и приложенията към него.

II. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

1. Навсякъде в техническата спецификация, където се съдържа посочване на конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход, стандарт или производство да се чете и разбира „или ЕКВИВАЛЕНТ“.

Важно! Участникът следва да докаже, че предлаганите решения удовлетворяват по еквивалентен начин изискванията, определени от техническата спецификация.

2. Оборудването, предмет на доставката, се състои от сървърни шкафове, аксесоари и инфраструктурни компоненти, които трябва да съответстват или да надвишават в техническо отношение посочените минимални изисквания в настоящата Техническа спецификация. За целта

Приложение № 1

участникът представя към Техническото си предложение подробно описание на предлаганото от него оборудване, както и условията за гаранционно обслужване, когато е приложимо.

3. Оборудването, предмет на доставката, трябва да бъде фабрично ново, неупотребявано, да е в актуалните продуктови листи на производителя към датата на сключване на договора за възлагане на обществената поръчка и да не е спряно от производство.

4. Хардуерните компоненти на оборудването трябва да отговарят на всички стандарти в Република България относно ергономичност, пожарна безопасност, норми за безопасност и включване към електрическата мрежа.

5. Оборудването следва да бъде доставено в пълно работно състояние, в оригиналната опаковка на производителя с ненарушена цялост, окомплектовано с всичко необходимо, както и с необходимата техническа документация (на хартиен и електронен носител).

III. УСЛОВИЯ НА ДОСТАВКА

1. Доставката на оборудването по т.1.1. се извършва въз основа на писмена заявка, отправена от възложителя до участника, избран за изпълнител чрез адреса за кореспонденция на хартиен носител или по електронна поща, подписана с електронен подпис, създаден с квалифицирано удостоверение за електронен подпис на възложителя или упълномощен негов представител, съгласно клаузите на договора за обществена поръчка. В писмената заявка се посочват:

1.1. Вид и количество на оборудването, което следва да бъде доставено;

1.2. Място на доставка на оборудването;

1.3. Срок на доставка, съобразен със сроковете и условията на доставка по договора за обществена поръчка.

1.4. Друга информация по преценка на възложителя, относима към изпълнението на договора за обществена поръчка.

2. Приемането и предаването на изпълнението се осъществява съгласно изискванията на договора за обществена поръчка.

IV. ГАРАНЦИЯ И ПОДДРЪЖКА. УСЛОВИЯ НА ГАРАНЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

1. Участникът, избран за изпълнител, гарантира за срока, посочен в т. V.3., пълната функционална годност на доставеното оборудване съгласно предписанията на производителя, изискванията на договора за обществена поръчка по настоящата обществена поръчка и приложенията към него.

Приложение № 1

2. В рамките на срока по посочен в т. V.3. и в съответствие с режима на гаранционно обслужване участникът, избран за изпълнител, отстранява за своя сметка всички повреди и/или несъответствия на оборудването, съответно подменя дефектирали части, устройства, модули и/или компоненти с нови съгласно предписанията на производителя, изискванията на договора за обществена поръчка и приложенията към него. В гаранционното обслужване се включва замяна на част (компонент) със скрити недостатъци с нова или на цялото устройство с ново, ако недостатъкът го прави негодно за използване по предназначението му, както и всички разходи по замяната.

3. Режимът на гаранционното обслужване на хардуера е 5 дни в седмицата (от понеделник до петък), 8 часа в рамките на работното време от 9.00 ч. до 17.30 ч.

4. Времето за реакция на избрания за изпълнител участник е до следващия работен ден от уведомяването му.

** Време за реакция е времето от момента на уведомяване от страна на Възложителя за възникнал проблем до обратна реакция (обаждане или пристигане на място) от участника, избран за изпълнител.*

5. Избраният за изпълнител участник е длъжен да осигури преглед на място в срок не по-късно от следващия работен ден от 9.00 ч. до 17.30 ч.

6. Избраният за изпълнител участник се задължава да отстрани настъпилата повреда и/или несъответствие и възстановяване на пълната работоспособност на оборудването. Отстраняването на настъпила повреда и/или несъответствието се осъществява по местоположение на оборудването.

7. При невъзможност за отстраняване на настъпила повреда и/или несъответствие в срок от следващите два работни дни, следва да бъде осигурено обратно оборудване, притежаващо характеристиките в Техническото предложение на участника, избран за изпълнител, включително нови алтернативни решения при запазване на пълната изисквана функционалност, до пълното отстраняване на повреда или несъответствие, като срока на гаранционно обслужване на оборудването в процес на поправяне, се удължава със срока, през който е траело отстраняването на повредата.

8. В случай, че повредата и/или несъответствието прави устройството негодно за използване по предназначението му, избраният за изпълнител участник е длъжен да го замени с ново, с параметри, гарантиращи същата или по-добра функционалност и производителност.

Приложение № 1

9. За всяка извършена дейност, избраният за изпълнител участник изготвя и предоставя приемо-предавателен протокол (ППП), който съдържа описание на извършеното, включително вид, количество и стойност на доставеното оборудване (когато е приложимо) . Протоколът се подписва от представители на двете страни.

10. Избраният за изпълнител участник следва да предоставя обобщен отчет за извършените дейности по гаранционно обслужване на всяко тримесечие, които се приемат от възложителя. В обобщените отчети се посочва най-малко следната информация: период на покритие на отчета и списък с възникналите проблеми и параметрите, при които избраният за изпълнител участник е отстранил проблемите.

11. Всички разходи по време на гаранционното обслужване да са за сметка на избрания за изпълнител участник.

V. СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

1. Срокът на поддаване на заявки за доставка на оборудването е до 24 (двадесет и четири) месеца от влизане в сила на договора за обществена поръчка.

2. Участникът следва да предложи в офертата си срок за извършване на доставката, който не може да бъде по-дълъг от 80 календарни дни, считано от получаване на писмената заявка по т. III.1.

3. Срокът на гаранционно обслужване е 5 (пет) години, считано от датата на приемо-предавателния протокол за доставка на оборудването.

VI. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

1. Мястото на извършване на доставката е на територията на гр. София, като в писмената заявка по т. III.1. ще бъде посочен конкретния адрес на извършване на доставката.

2. Гаранционното обслужване ще се извършва спрямо местонахождението на доставеното и инсталирано оборудване.

VII. ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ. ДОКУМЕНТИ КЪМ ОФЕРТАТА НА УЧАСТНИКА

1. В случай, че участникът не е производител на оборудването, то в офертата си представя актуален документ (оторизационно писмо, сертификат, договор, споразумение или друг еквивалентен документ), който да доказва, че същия е оторизиран от страна на производителя и/или официалния представител* на производителя на оборудването да извършва доставка и

Приложение № 1

гаранционно обслужване на сървърни шкафове, аксесоари и инфраструктурни компоненти на територията на Република България..

Забележка: В случаите на представяне от участника на оторизационно писмо от официален представител на производителя, в офертата се прилага и оторизационното писмо, издадено от производителя (или еквивалент), с което се упълномощава официалния представител на производителя на съответното оборудване с посочени права, от които да е видно, че е оторизиран да предоставя оторизация на трети лица за извършване на доставка и гаранционно обслужване на предлаганото оборудване.

2. Участникът следва да представи Общи условия или други приложими условия за гаранционно обслужване от производителя на продуктите, предмет на обществената поръчка, като ги приложи към техническото си предложение, в случай, че е приложимо.

3. Всички типове сървърни шкафове и аксесоарите към тях да бъдат от един производител.
4. Всички ATS и PDU да бъдат от един производител.
5. Всички комуникационни и захранващи кабели да бъдат от един производител.

VIII. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. СЪРВЪРНИ ШКАФОВЕ – ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗА ВСИЧКИ ТИПОВЕ

Височина на шкафа	Мин. 47U / 2200мм
Дълбочина на шкаф	мин. 1200мм
Товароносимост на шкафа	мин. 1500кг
Конструкция на шкафа	Заварена рамка с преместваеми предни и задни вертикални профили с цифрова маркировка на всяко U. Настройка разстоянието предни / задни 19" профили без инструменти. Предвиден за изграждане на "студен" или "топъл" коридор. Възможност за свързване на два съседни шкафа.
Предна врата	Перфорирана предна врата, предвидена за отваряне на 180°. Степен на перфорация минимум 83%. Дръжка за врата със секретен патрон
Задна врата	Двукрила перфорирана врата, предвидена за отваряне на 180°. Степен на перфорация минимум 83%. Дръжка за врата със секретен патрон.
Покривна плоча	Покривната плоча с кабелни входове, разположени по дълбочина на шкафа от двете му страни (ляв и десен). Всеки канал да е защитен с четки или други средства срещу проникване на прах.

Приложение № 1

Подова плоча	Възможност за монтаж на подови плочи – да са налични като аксесоар
Заземление	Шкафа следва да разполага със заземителен комплект, който да свързва всеки незаварен компонент на шкафа с централна заземителна точка
Кабелна скара	Вертикална кабелна скара 2200 мм дължина, лява и дясна монтирани в задната част на шкафа в комплект с Velcro ленти с дължина 400 мм, с мин. 10 бр. в к-т с основа за захващане
Цвят на шкафа	RAL 7035

1.1. СЪРВЪРЕН ШКАФ -ТИП 1 – 6 броя

Сървърен шкаф -ТИП 1			Мярка	Количество
1.	Ширина на шкаф	мин. 800мм		
2.	Страници	Монтирани плътни страници за шкаф висок 2200мм, дълбок 1200мм с крепежи	бр.	2
3.	Цокъл за шкаф	Основа 800/1200мм с височина 100мм за повдигане на шкафа RAL 9005	к-т	1
4.	Покривен елемент за студен/топъл коридор	Покривен елемент за студен/топъл коридор 800x1200мм	к-т	1
5.	Кабелен аранжор	Вертикален кабелен аранжор за предложените шкафове преминаващ по цялата височина.	бр.	2

1.2. СЪРВЪРЕН ШКАФ -ТИП 2 – 6 броя

Сървърен шкаф -ТИП 2			Мярка	Количество
1.	Ширина на шкаф	мин. 800мм		
2.	Страници	Разделителен панел за монтаж между два съседни шкафа, с минимални размери 2200мм x 1200мм. Осигуряващ възможност за свързване на два съседни шкафа с твърда връзка.	бр.	2
3.	Цокъл за шкаф	Основа 800/1200мм с височина 100мм за повдигане на шкафа RAL 9005	к-т	1
4.	Покривен елемент за студен/топъл коридор	Покривен елемент за студен/топъл коридор 800x1200мм	к-т	1
5.	Кабелен аранжор	Вертикален кабелен аранжор за предложените шкафове преминаващ по цялата височина.	бр.	2

1.3. СЪРВЪРЕН ШКАФ -ТИП 3 – 6 броя

Сървърен шкаф -ТИП 3			Мярка	Количество
1.	Ширина на шкаф	мин. 600мм		

Приложение № 1

2.	Страници	Монтирани плътни страници за шкаф висок 2200мм, дълбок 1200мм с крепежи	бр.	2
3.	Цокъл за шкаф	Основа 600/1200мм с височина 100мм за повдигане на шкафа RAL 9005	к-т	1
4.	Покривен елемент за студен/топъл коридор	Покривен елемент за студен/топъл коридор 600x1200мм	к-т	1

1.4. СЪРВЪРЕН ШКАФ -ТИП 4 – 6 броя

Сървърен шкаф -ТИП 4			Мярка	Количество
1.	Ширина на шкаф	мин. 600мм		
2.	Страници	Разделителен панел за монтаж между два съседни шкафа, с минимални размери 2200мм x 1200мм. Осигуряващ възможност за свързване на два съседни шкафа с твърда връзка.	бр.	2
3.	Цокъл за шкаф	Основа 600/1200мм с височина 100мм за повдигане на шкафа RAL 9005	к-т	1
4.	Покривен елемент за студен/топъл коридор	Покривен елемент за студен/топъл коридор 600x1200мм	к-т	1

1.5. АКЕСОАРИ ЗА ШКАФОВЕ

АКЕСОАРИ ЗА ШКАФОВЕ			Мярка	Количество
1.	Чекмедже	19" изваждащо се чекмедже на релси за документи с максимална височина 2U	бр.	4
2.	Крепешни елементи	Монтажна планка 1U с гайки М5.	бр.	200
3.	Крепешни елементи	Болт звезда М5х16мм.	бр.	400
4.	Свързващи аксесоари	Всички необходими аксесоари необходими за свързването и монтажа на предложените сървърни шкафове.	к-т	4
5.	Врата за студен/топъл коридор	Двукрила, плъзгаща се врата за студен/топъл коридор	к-т	1

2. POWER DISTRIBUTION UNIT (PDU) – 48 броя

1.	Общи характеристики	Вертикален разпределител на захранването (PDU), незаемащ rack units в шкафа (zero U). Възможност за монтаж в предложените шкафове
2.	Мощност на PDU	min. 22kW (32A)
3.	Брой фази	3
4.	Честота/работно напрежение	50Hz/400V
5.	Входен куплунг	IEC 60309 32A 3P
6.	Изходи	мин 30 бр. IEC-320-C13, мин. 12бр. IEC-320-C19, разпределени в мин 6 бр. токови кръга, всеки защитен с предпазител, монтиран на

Приложение № 1

		предния панел. Всеки токов кръг следва да е ясно обозначен на предния панел.
7.	Управление и конфигурация	Контролер с LCD дисплей с възможност за подмяна по време на работа, осигуряващ възможност за наблюдение и конфигурация на PDU
8.	Параметри на измерване	Възможност за измерване на следните параметри на входа, за всеки токов кръг и фаза: - Напрежение (V) - Мощност (W) - Мощност (VA) - Пикова мощност (W) - Ток (A) - Киловат/час (kW/h) - Активна мощност (W) - Реактивна мощност (VAR) - Фактор на мощността
9.	Интерфейси	- Ethernet (RJ-45) - Възможност за свързване на мин 8 PDU във верига управлявани от един IP адрес - Възможност за включване на температурен сензор и датчик за влажност
10.	Поддържани протоколи	HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SNMP, SMTP, DNS, DHCP
11.	Стандарти	CE, EN 60950-1:2006, EN 55022:2010, EN 55024:2010 , RoHS или еквивалентни
12.	Софтуер за наблюдение	Софтуер за наблюдение и съхраняване на журналите, MIB описание

3. ЗАХРАНВАЩИ КАБЕЛИ ТИП 1

1.	Общи характеристики	Захранващи кабели със заключващи механизми на двата конектора срещу неволно изваждане.	Мярка	Количество
2.	Сечение на проводника	Мин. 1мм ²		
3.	Номинален ток	Мин. 10А		
4.	Номинално напрежение	250V		
5.	Брой проводници в кабела	3 броя в стандартни цветове- кафяв, син и жълто-зелен		
6.	Тип IEC C14 към IEC C13	Цвят червен – дължина 0.6м	бр.	4
7.	Тип IEC C14 към IEC C13	Цвят син – дължина 0.6м	бр.	4
8.	Тип IEC C14 към IEC C13	Цвят червен – дължина 0.9м	бр.	4
9.	Тип IEC C14 към IEC C13	Цвят син – дължина 0.9м	бр.	4
10.	Тип IEC C14 към IEC C13	Цвят червен – дължина 1.2м	бр.	4
11.	Тип IEC C14 към IEC C13	Цвят син – дължина 1.2м	бр.	4
12.	Тип IEC C14 към IEC C13	Цвят червен – дължина 1.8м	бр.	4
13.	Тип IEC C14 към IEC C13	Цвят син – дължина 1.8м		

Приложение № 1
4. ЗАХРАНВАЩИ КАБЕЛИ ТИП 2

1.	Общи характеристики	Захранващи кабели със заключващи механизми на двата конектора срещу неволно изваждане.	Мярка	Количество
2.	Сечение на проводника	Мин. 1.5мм ²		
3.	Номинален ток	Мин. 16А		
4.	Номинално напрежение	250V		
5.	Брой проводници в кабела	3 броя в стандартни цветове- кафяв, син и жълто-зелен		
6.	Тип IEC C20 към IEC C19	Цвят червен – дължина 0.6м		
7.	Тип IEC C20 към IEC C19	Цвят син – дължина 0.6м	бр.	4
8.	Тип IEC C20 към IEC C19	Цвят червен – дължина 0.9м	бр.	4
9.	Тип IEC C20 към IEC C19	Цвят син – дължина 0.9м	бр.	4
10.	Тип IEC C20 към IEC C19	Цвят червен – дължина 1.2м	бр.	4
11.	Тип IEC C20 към IEC C19	Цвят син – дължина 1.2м	бр.	4
12.	Тип IEC C20 към IEC C19	Цвят червен – дължина 1.8м	бр.	4

5. AUTOMATIC TRANSFER SWITCH (ATS) – 24 броя

1.	Общи характеристики	Съвместим с предложените PDU, max 1U
2.	Номинален ток на ATS	min. 16A
3.	Брой фази	1
4.	Честота/работно напрежение	50Hz/240V
5.	Входен куплунг	2x IEC-320-C20
6.	Изходи	мин 8 бр. IEC-320-C13, мин. 1 IEC-320-C19
7.	Управление и конфигурация	Контролер с LCD дисплей, осигуряващ възможност за наблюдение и конфигурация на ATS
8.	Параметри на измерване	Възможност за измерване на следните параметри на входа, за всеки токов кръг и фаза: - Напрежение (V), на изхода и двата входа - Ток (A) на изхода - Честота (Hz) на двата входа - Фазово изместване
9.	Управление	Възможност за управление на входовете, Настройка на чувствителност на изкривяването на синусоидата. Управление на звукови аларми.
9.	Интерфейси	- Ethernet (RJ-45) - Възможност за включване на температурен сензор и датчик за влажност
10.	Поддържани протоколи	HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SNMP, SMTP, DNS, DHCP
12.	Софтуер за наблюдение	Софтуер за наблюдение и съхраняване на журналите, MIB описание

Приложение № 1
6. МЕДНИ PATCH КАБЕЛИ

Patch кабели			Мярка	Количество
1.	Общи характеристики	Patch кабели за оптимизиран монтаж в Център за данни		
2.	Категория бр.	Cat6A F/UTP		
3.	Скорост на трансфер	10GBASE-T Ethernet		
4.	Максимален диаметър на кабела	Макс. 4.9мм, позволявайки огъване на диаметри от 20мм и увеличаване на броя кабели в единица пространство		
5.	Стандарти	ANSI/TIA-1096-A, IEC 60603-7, ISO 11801 Class EA Edition 2.1, ANSI/TIA-568.2-D		
6.	Поддръжка на PoE	IEEE 802.3af/802.3at/802.3bt		
7.	Конектори	RJ 45 с позлатени конектори, отговарящи на IEC 60603-7, IEC 60352-6, IEC 60352-3		
8.	Налични цветове	Бял, Черен, Син, Зелен, Червен, Оранжев, Виолетов, Жълт, Сив		
9.	Дължини	Patch кабел - 0.5м	бр.	4
10.		Patch кабел -1м	бр.	4
11.		Patch кабел -1.5м	бр.	4
12.		Patch кабел -2м	бр.	4
13.		Patch кабел -2.5м	бр.	4
14.		Patch кабел -3м	бр.	4
15.		Patch кабел -3.5м	бр.	4
16.		Patch кабел -5м	бр.	4
17.		Patch кабел -7м	бр.	4
18.		Patch кабел -10м	бр.	4

7. ОПТИЧНИ PATCH КАБЕЛИ

Максимална загуба в конекторите при включване	0.25dB за multimode и 0.50dB за singlemode
Издръжливост на конекторите	min 500 цикъла
Максимален диаметър на кабела	1.6mm за Duplex
Минимален радиус на огъване	мин 18мм
Сила на опън в темп. Диапазон от 0°C до 90°C	18-50N
Стандарти	ISO/IEC 11801, TIA/EIA-568-C.3, TIA-604-3 (FOCIS-3), TIA-604-10 (FOCIS-10) или еквивалентни

7.1. ОПТИЧНИ КАБЕЛИ -ТИП 1

Оптични Patch кабели -ТИП 1			Мярка	Количество
1.	Конектори	LC-LC Duplex		

Приложение № 1

2.	Тип	Multimode patch cable OM4 50/125um		
3.	Цвят на защитната изолация	Светло син (Aqua)		
4.	Дължини	Patch кабел - 0.5м	бр.	4
5.		Patch кабел -1м	бр.	4
6.		Patch кабел -1.5м	бр.	4
7.		Patch кабел -2м	бр.	4
8.		Patch кабел -2.5м	бр.	4
9.		Patch кабел -3м	бр.	4
10.		Patch кабел -3.5м	бр.	4
11.		Patch кабел -5м	бр.	4
12.		Patch кабел -7м	бр.	4
13.		Patch кабел -10м	бр.	4

7.2. ОПТИЧНИ КАБЕЛИ -ТИП 2

Оптически Patch кабели -ТИП 2			Марка	Количество
1.	Конектори	LC-SC Duplex		
2.	Тип	Multimode patch cable OM4 50/125um		
3.	Цвят на защитната изолация	Светло син (Aqua)		
4.	Дължини	Patch кабел - 0.5м	бр.	4
5.		Patch кабел -1м	бр.	4
6.		Patch кабел -1.5м	бр.	4
7.		Patch кабел -2м	бр.	4
8.		Patch кабел -2.5м	бр.	4
9.		Patch кабел -3м	бр.	4
10.		Patch кабел -3.5м	бр.	4
11.		Patch кабел -5м	бр.	4
12.		Patch кабел -7м	бр.	4
13.		Patch кабел -10м	бр.	4

7.3. ОПТИЧНИ КАБЕЛИ -ТИП 3

Оптически Patch кабели -ТИП 3			Марка	Количество
1.	Конектори	LC-LC Duplex		
2.	Тип	Singlemode patch cable OS2 9/125um		
3.	Цвят на защитната изолация	Жълт		
4.	Дължини	Patch кабел - 0.5м	бр.	4
5.		Patch кабел -1м	бр.	4
6.		Patch кабел -1.5м	бр.	4
7.		Patch кабел -2м	бр.	4
8.		Patch кабел -2.5м	бр.	4
9.		Patch кабел -3м	бр.	4
10.		Patch кабел -3.5м	бр.	4

Приложение № 1

11.	Patch кабел -5м	бр.	4
12.	Patch кабел -7м	бр.	4
13.	Patch кабел -10м	бр.	4

7.4. ОПТИЧНИ КАБЕЛИ -ТИП 4

Оптични Patch кабели -ТИП 4			Мярка	Количество
1.	Конектори	LC-SC Duplex		
2.	Тип	Singlemode patch cable OS2 9/125µm		
3.	Цвят на защитната изолация	Жълт		
4.	Дължини	Patch кабел - 0.5м	бр.	4
5.		Patch кабел -1м	бр.	4
6.		Patch кабел -1.5м	бр.	4
7.		Patch кабел -2м	бр.	4
8.		Patch кабел -2.5м	бр.	4
9.		Patch кабел -3м	бр.	4
10.		Patch кабел -3.5м	бр.	4
11.		Patch кабел -5м	бр.	4
12.		Patch кабел -7м	бр.	4
13.		Patch кабел -10м	бр.	4

8. SFP+ 10 GB/S DIRECT ATTACH PASSIVE CABLE

SFP+ 10 Gb/s Direct Attach Passive Cable			Мярка	Количество
1.	Стандарти	SFF-8431, SFF-8432, SFF-8472 за поддръжка на 10 Gigabit Ethernet		
2.	Конектори	Двойка twinaxial cable SFP+ 10 Gb/s сменяеми по време на работа		
3.	Дължини	Кабел - 0.5м	бр.	4
4.		Кабел -1м	бр.	4
5.		Кабел -1.5м	бр.	4
6.		Кабел -2м	бр.	4
7.		Кабел -2.5м	бр.	4
8.		Кабел -3м	бр.	4
9.		Кабел -3.5м	бр.	4
10.		Кабел -5м	бр.	4
11.		Кабел -7м	бр.	4

9. QSFP+ 40GB/S DIRECT ATTACH PASSIVE CABLE

QSFP+ 40Gb/s Direct Attach Passive Cable			Мярка	Количество
1.	Стандарти	IEEE 802.3ba и SFF-8436 за 40GBASE-CR4		

Приложение № 1

2.	Конектори	8-pair twinaxial cable към два QSFP+ 40 Gb/s сменяеми по време на работа		
3.	Дължини	Кабел -1м	бр.	4
4.		Кабел -2м	бр.	4
5.		Кабел -3м	бр.	4
6.		Кабел -4м	бр.	4
7.		Кабел -5м	бр.	4
8.		Кабел -7м	бр.	4

10. QSFP+ КЪМ 4 x SFP+ МЕДНИ КАБЕЛА

QSFP+ към 4xSFP+ медни кабели			Мярка	Количество
1.	Стандарти	SFF-8431 и 8436, съвместими с 40GBASE-CR4 QSFP+ и 10 GbE SFP+ сменяеми по време на работа.		
2.	Конектори	Заводски преасемблирани QSFP+ към 4x SFP+		
3.	Дължина	Кабел -0.5м	бр.	4
4.		Кабел -1м	бр.	4
5.		Кабел -1.5м	бр.	4
6.		Кабел -2м	бр.	4
7.		Кабел -2.5м	бр.	4
8.		Кабел -3м	бр.	4
9.		Кабел -3.5м	бр.	4

Посоченото общо количество на оборудването е ориентировъчно и възложителят си запазва правото по време на действие на договора да не поръча цялото посочено количество или в случай на необходимост, да го завиши, като същото ще се заплаща по единичните цени, посочени в офертата на избрания изпълнител.