

**Техническое задание
на оказание услуг по послегарантийному техническому обслуживанию оборудования
Центра управления сетями связи ПАО «Ростелеком»**

Москва 2021 г.

СПИСОК ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Термин или сокращение	Определение
ПАК (Программно-аппаратный комплекс)	Комплекс оборудования Центра управления сетями связи ПАО «Ростелеком», состав которой приведён в Приложении №2 к настоящему техническому заданию
ПО	Программное обеспечение
Software Upgrade	Обновление версии ПО
Система «Service Desk»	Кейс-система обработки Заявок
Вендор	Производитель программного или аппаратного обеспечения
Услуга техподдержки	Услуга по послегарантийному техническому обслуживанию ПАК Центра управления сетями связи ПАО «Ростелеком»
Заявка	Обращение пользователей ПАК, в соответствии с определенной для категории заявки в Приложении 3 настоящего технического задания процедурой, в Сервисную Службу Исполнителя
Категория Заявки	Классификация Заявки по категориям: <ul style="list-style-type: none"> – Консультация - Запрос на предоставление информации – Инцидент - Запрос на устранение сбоя в работе ПАК
Рабочие часы	Часы по московскому времени с 10:00 до 18:00 за исключением выходных и праздничных дней в соответствии со статьями 111, 112 Трудового кодекса РФ
MMC	Мультимедийная Система
Временное решение	Решение, позволяющее временно (до применения постоянного решения) полностью или частично устраниТЬ негативное влияние Инцидента
Постоянное решение	Окончательное решение инцидента
Время Реагирования	Время Реагирования определяется как временной интервал с момента регистрации обращением Заказчика в Центре технической поддержки (ЦТП) Исполнителя до момента, когда специалист Исполнителя осуществит первичный контакт с Заказчиком по данному запросу
Время Восстановления	Время Восстановления определяется как временной интервал, необходимый специалистам Исполнителя для решения проблемы. При этом допускается временное обходное решение, позволяющее скомпенсировать негативный эффект при предоставлении услуг конечным потребителям, устраниТЬ проблемы безопасности оборудованию Заказчика и сетям его клиентов, восстановить сбор статистики, контроль и управление оборудованием.

Термин или сокращение	Определение
	<p>Отсчет времени начинается с момента, когда инженер технической поддержки связывается с Заказчиком в течение определенного для данного запроса Времени Реагирования для решения проблемы. Отсчет времени останавливается в момент, когда временное решение предоставлено</p> <p>Услуга Технической Поддержки обеспечивает восстановление поддерживаемого Оборудования в течение заявленных временных интервалов для не менее чем 90% случаев.</p>
Время Решения	<p>Время Решения определяется как временной интервал, необходимый специалистам Исполнителя для предоставления окончательного, приемлемого для Заказчика решения проблемы. Отсчет времени начинается с момента, когда инженер ЦТП связывается с Заказчиком в течение определенного Времени Реагирования. Отсчет времени останавливается в момент, когда окончательное решение предоставлено Заказчику.</p> <p>Услуга Технической Поддержки обеспечивает предоставление окончательного решения в течение заявленных временных интервалов для не менее чем 90% случаев.</p>

1. Описание объекта оказания услуг по технической поддержке

Объектами оказания услуг по послегарантийному техническому обслуживанию оборудования Центра управления сетями связи ПАО «Ростелеком» является оборудование и ПО, функционирующие в составе ПАК Центра управления сетями связи ПАО «Ростелеком» (далее Заказчик).

2. Цели оказания услуг по технической поддержке

Повысить уровень технической поддержки ПАК Центра управления сетями связи ПАО «Ростелеком» до уровня, необходимого Заказчику, предоставить доступ к технической поддержке вендора и к необходимым обновлениям и дистрибутивам новых версий ПО, а также обеспечить консультацию специалистов Заказчика по вопросам использования ПАК.

3. Состав оборудования, плановые сроки начала и окончания оказания услуг

В рамках договора по оказанию услуг технической поддержки ПАК Заказчика Исполнитель обеспечивает оказание технической поддержки собственными силами на оборудование и программное обеспечение следующих производителей:

- IBM
- Kemp
- Avaya
- APC
- HP
- ELTEX
- Kramer
- Hama
- Nec
- AVP
- Gefen
- Palantir
- Axis
- Sony
- TV One
- D.A.S.Audio
- Biamp
- Sonas
- Krone
- Atanor
- Samsung
- Arthur Holm
- Elo
- Beyerdynamic
- LG

Подробные требования к оказываемой технической поддержке и состав оборудования Заказчика указаны в Приложениях № 1,2,3 к настоящему техническому заданию.

Период оказания услуг – с **01.07.2021** до **30.06.2024**г.

4. Место оказания услуг

Услуги оказываются по адресу размещения оборудования:

4.1. 127427, г. Москва, ул. Дубовой Рощи, д. 25, корп. 2.

Приложение №1
к Техническому заданию

1. Состав и описание оказываемых Услуг

- 1.1 Прием и обработка Заявок;
- 1.2 Диспетчеризация и контроль исполнения Заявок;
- 1.3 Технические консультации специалистов Заказчика, связанные с вопросами существующего функционала ПАК.
- 1.4 Проведение обновлений программного обеспечения программно-аппаратных средств ПАК с целью устранения неисправностей
- 1.5 Устранение возникающих неисправностей в функционале ПАК.
- 1.6 Предоставление временного решения, позволяющего восстановить в максимально возможном объеме функции ПАК, в случаях, когда для устранения проблемы (полного восстановления работоспособности) понадобится длительное время.
- 1.7 Заведение запросов на предоставление услуг технической поддержки вендора.
- 1.8 Взаимодействие с подразделениями Заказчика по вопросам функционирования ПАК.
- 1.9 Организация замен неисправного оборудования программно-аппаратных средств ПАК.
- 1.10 Обеспечение выезда специалиста на объект.
- 1.11 Проведение профилактических работ оборудования, входящего в состав мультимедийной ПАК.
- 1.12 Обеспечение сопровождения важных мероприятий.
- 1.13 Ведение отчетности по выполненным инцидентам.

2. Каталог предоставляемых услуг

№	ВИД УСЛУГ / подвиды услуг	СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ	СРЕДСТВО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	Режим оказания услуги
1	Работа с Обращениями Заказчика	Весь срок действия договора	<ul style="list-style-type: none">• Прием и обработка Заявок;• Диспетчеризация и контроль исполнения Заявок;	Круглосуточно, включая выходные и праздничные дни
2	Консультационная поддержка Заказчика	Весь срок действия договора	Неограниченное количество консультаций, таких как: <ul style="list-style-type: none">• теоретические и практические рекомендации по эффективному и корректному использованию возможностей ПАК;	По рабочим дням с 9:00 до 18:00

			<ul style="list-style-type: none"> • рекомендации по вопросам вывода информации через систему видеоотображения 	
3	Обновление версии системного ПО по мере его выхода и возникшим потребностям Заказчика (Software Upgrade)	Весь срок действия договора	<ul style="list-style-type: none"> • Информирование Заказчика о выходе новых версий ПО ПАК • Информирование Заказчика о расширенном и измененном функционале новых версий ПО ПАК • Проведение работ по замене версий ПО. 	По рабочим дням с 9:00 до 18:00
4	Взаимодействие с технической поддержкой вендоров	Весь срок действия договора	<p>Взаимодействие с технической поддержкой поставщиков компонентов инфраструктуры, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • заведение инцидентов, • взаимодействие с сотрудниками технической поддержки вендоров по телефону, электронной почте или иным средствам связи, • проверка предоставленных решений, патчей, обходных путей, • информирование Заказчика о статусе инцидентов и плановых сроках их разрешения. 	По рабочим дням с 9:00 до 18:00
5	Взаимодействие с подразделениями Заказчика	Весь срок действия договора	Взаимодействие с подразделениями ПАО «Ростелеком» в части обеспечения функционирования ПАК.	По рабочим дням с 9:00 до 18:00
6	Организация замен неисправного оборудования	Весь срок действия договора	Должна осуществляться между Заказчиком и Исполнителем и между Исполнителем и производителем/поставщиком, с предоставлением нового оборудования на время ремонта. Не допускается замена профессиональных дисплеев видеостены Nec MultiSync X551UN на другую модель. В случае выхода из строя одного из профессиональных дисплеев видеостены Nec MultiSync X551UN, при условии невозможности осуществления замены на такую же модель, за счет исполнителя производится замена профессиональных дисплеев видеостены всей видеостены в целом на профессиональные дисплеи	По рабочим дням с 9:00 до 18:00

			видеостены с характеристиками не хуже чем у Nec MultiSync X551UN.	
7	Плановое техническое обслуживание ММС	Весь срок действия договора/ежемесячно	Проведение профилактических работ, требующихся для нормального функционирования ММС и ее компонентов	По рабочим дням с 9:00 до 18:00
8	Сопровождение мероприятий	Весь срок действия договора	Дополнительная проверка и тестирование работоспособности ПАК в преддверии мероприятия, присутствие на мероприятии инженера для оперативных консультаций и, при необходимости, устранения неисправностей	По рабочим дням с 9:00 до 18:00 Не более 12 раз в течение срока действия Договора
9	Отчеты	Весь срок действия договора	Составление отчетности о работе с инцидентами.	ежемесячно
10	Выезд на объект	Весь срок действия договора	При невозможности удаленного решения проблемы с приоритетом Наивысший или Высший, обеспечение выезда специалиста на объект в течении 4 (четырёх) рабочих часов с момента принятия Исполнителем решения о необходимости выезда.	По рабочим дням с 9:00 до 18:00

Приложение №2
к Техническому заданию

Спецификация ПАК

Марка, модель, номер и т.п.	Производитель	НАИМЕНОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	Ед. Измер.	Кол-во
1	2	3	4	5
794452G	IBM	Сервер x3550 M3, Xeon 6C E5645 80W 2.40GHz/1333MHz/12MB, 1x4GB, O/Bay HS 2.5in SAS/SATA, SR M5014, 460W p/s, Rack	шт.	2
81Y6547	IBM	Процессор Intel Xeon 6C Processor Model E5645 80W 2.40GHz/1333MHz/12MB W/Fan	шт.	2
49Y1406	IBM	Память 4GB (1x4GB, 1Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM	шт.	14
46M1076	IBM	Карта Dual Port 1Gb Ethernet Daughter Card	шт.	2
81Y6558	IBM	Блок питания IBM 460W Redundant Power Supply Unit	шт.	4
		Сервер 2. IBM System x3550 M3 (Тип 2)		
794412G	IBM	Сервер x3550 M3, Xeon 4C E5603 80W 1.60GHz/1066MHz/4MB, 1x4GB, O/Bay HS 2.5in SAS/SATA, SR BR10i1, 460W p/s, Rack	шт.	2
49Y1406	IBM	Память 4GB (1x4GB, 1Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM	шт.	6

46M1076	IBM	Карта Dual Port 1Gb Ethernet Daughter Card	шт.	2
81Y6558	IBM	Блок питания IBM 460W Redundant Power Supply Unit	шт.	2
		"Балансирующие трафика"		
LM-2200	KEMP Technologies	Балансирующий трафика LoadMaster 2200, 4x GbE, 200 SSL TPS, 950 Mbit/s	штука	2
EX231Wp	NEC	Монитор NEC EX231Wp черный	шт.	57
		Системный блок		
WM541EA	HP	Рабочая станция HP Z420 Intel Xeon E5-1650	шт.	31
C2J98AA	HP	Видеокарта NVIDIA NVS 510 2GB Graphics	шт.	31
PA716A	HP	Кабель 2nd Serial Port dc7600/dc7100 SFF&CMT	шт.	31
FH969AA	HP	Сетевая карта HP Intel GbE CT Desktop	шт.	31
		Кабели		
H-78443	Hama	Кабель DisplayPort (m-m), 3.0 м, позолоченные контакты, двойное экранирование, ***, черный, Hama H-78443	шт.	57
APC	AP9465	Модуль InfraStruXure Central Basic	шт.	1
APC	NBRK0551	Модуль NetBotz Rack Monitor 550 (with 120/240V Power Supply)	шт.	1
APC	NBRK0200	Модуль NetBotz Rack Monitor 200	шт.	2
APC	NBPD0150	Модуль NetBotz Rack Sensor Pod 150	шт.	1
APC	AP9335T	Модуль Temperature Sensor	шт.	16
APC	NBES0308	Модуль NetBotz Leak Rope Sensor - 20 ft.	шт.	1
APC	NBES0309	Модуль NetBotz Leak Rope Extension - 20 ft.	шт.	1
MS-DVO TR-RS XL	AVP Industry	Комплект приемник / передатчик DVI сигнала по оптическому кабелю, позволяет передавать сигналы DVI-D интерфейса с разрешением до 1920x1200, частотой обновления 60Гц по двум оптоволоконным кабелям с разъемами LC на расстояние до 1500 метров. Обеспечивает полную гальваническую развязку между источником и приемником сигнала.	шт.	1
GTV-HDMI-2-COMPSVIDS	Gefen	Устройство для преобразования цифровых сигналов HDMI в аналоговые композитные/s-видео сигналы и цифровые/аналоговые аудио сигналы. Преобразователь имеет встроенный масштабатор (скалер) и может выдавать сигналы высокой четкости.	шт.	1

MS-SPD 1x2	AVP Industry	Распределитель цифровых DVI видеосигналов 1x2. Разделяет Dual Link DVI сигнал на два Dual Link DVI выхода. Поддержка HDCP совместимых устройств. Поддержка DDWG стандарта для DVI совместимых мониторов. Максимальное поддерживаемое разрешение 3840 x 2400. Габариты Ш160 x В144 x Г100мм, вес - 0.5 кг.	шт.	1
MS-EDID-2	AVP Industry	Эмулятор EDID информации с возможностью программирования.	шт.	1
PLTR-LIR-IP-5	Palantir	Контроллер управления через LAN. Порты RS-232 - 1 шт. IR - 3шт, LAN - 1 шт (RJ45). Исполнение настольное.	шт.	1
M7001	Axis	Видеосервер выполняющий преобразование аналогового видео в цифровой формат и последующую трансляцию по IP с поддержкой PoE	шт.	1
EVI-HD7V	Sony	Бесшумная HD камера, оснащена DVI-I с выходом Y/ Cb/ Cr, Y/Pb/Pr или RGB. Объектив: 10x оптический, 40x с цифровым зумом. Минимальное расстояние до объекта 100 мм, минимальная освещенность 15 люкс. Размеры (Ш x В x Г): 250 x 152 x 135 мм.	шт.	1
BLC-HD	Mountplus	Крепление настенное для управляемой HD камеры.	шт.	1
EXT-USB2.0-LR	Gefen	Коммутационное устройство Позволяет организовать линию передачи сигналов интерфейса USB 2.0 по одному кабелю витой пары. Пропускная способность: 480Мбит/с. Расстояние между периферийными устройствами и компьютером до 100 метров. Совместим с Mac и PC платформами.	шт.	12
GTV-HDMI-2-COMPSVIDS	Gefen	Устройство для преобразования цифровых сигналов HDMI в аналоговые композитные/s-видео сигналы и цифровые/аналоговые аудио сигналы. Преобразователь имеет встроенный масштабатор (скалер) и может выдавать сигналы высокой четкости.	шт.	5
M7001	Axis	Видеосервер выполняющий преобразование аналогового видео в цифровой формат и последующую трансляцию по IP с поддержкой PoE	шт.	5

MS-DVO TR-RS XL	AVP Industry	Комплект приемник / передатчик DVI сигнала по оптическому кабелю, позволяет передавать сигналы DVI-D интерфейса с разрешением до 1920x1200, частотой обновления 60Гц по двум оптоволоконным кабелям с разъемами LC на расстояние до 1500 метров. Обеспечивает полную гальваническую развязку между источником и приемником сигнала.	шт.	68
MS-EDID-2	AVP Industry	Эмулятор EDID информации с возможностью программирования.	шт.	53
MS-SC HD32	AVP Industry	Масштабатор HDMI/VIDEO/VGA/AUDIO/S-VIDEO input, VGA/HDMI output.	шт.	3
MS-SPD 1x2	AVP Industry	Распределитель цифровых DVI видеосигналов 1x2. Разделяет Dual Link DVI сигнал на два Dual Link DVI выхода. Поддержка HDCP совместимых устройств. Поддержка DDWG стандарта для DVI совместимых мониторов. Максимальное поддерживаемое разрешение 3840 x 2400. Габариты Ш160 x В144 x Г100мм, вес - 0.5 кг.	шт.	6
MS-SPD 1x4	AVP Industry	Усилитель-распределитель DVI 1x4.	шт.	4
TP-121EDID	Kramer	Передатчик сигнала компьютерной графики до UXGA/WUXGA или HDTV и стереофонического аудиосигнала по кабелю на витой паре (CAT5) к приемнику. Разрешение: до 1600x1200/1920x1200 60 Гц или 1080p. Длина линии передачи 100 м или более.	шт.	2
TP-122	Kramer	Приемник принимает по кабелю на витой паре (CAT5) длиной более 100 м кодированный сигнал от передатчика, декодирует его и преобразует в VGA (до UXGA/WUXGA) или HDTV, стереофонический аналоговый аудиосигнал и цифровой аудиосигнал S/PDIF.	шт.	2
TV One 1T- C2-750	TV One	Масштабатор сигналов DVI с поддержкой эффекта двух картинок в картинке. Преобразовывает цифровые и аналоговые сигналы с разрешением до 2048x2048 и сигналы высокой четкости. Возможность сохранять в памяти до десяти графических изображений.	шт.	3

TV One C2-6104 A	TV One	4-х оконный многофункциональный видеопроцессор. Поддерживает композитные, компонентные, аналоговые сигналы компьютерной графики с разрешением до 2048x2048, форматы высокой четкости и цифровые сигналы DVI-D интерфейса с разрешением до 1080p.	шт.	3
VS-3232D (комплект)	Kramer	матричный коммутатор сигналов DVI: 32 входа и 32 выхода	шт.	4
		Комплект управления в составе:		
PLTR-LIR-IP-5	Palantir	Контроллер управления через LAN. Порты RS-232 - 1 шт. IR - 3шт, LAN - 1 шт (RJ45). Исполнение настольное.	шт.	71
PLTR-PRO/4R	Palantir	Центральный контроллер 1700 серии. Базовый блок для построения динамического управления. Рассчитан на одновременную работу с независимыми каналами, количеством до 4 (RS232 x 4, 2 LAN) Исполнение для встраивания в стойку 19".	шт.	3
TLR-11	Palantir	Релейный модуль управления.	шт.	16
TLR-4	Palantir	Контроллер исполнительных устройств проводной, 4 перекидных реле	шт.	15
		Звуковое оборудование		
ARCO-24	DAS	Пассивная двухполосная акустическая система. Мощность: 100 Вт RMS, сопротивление: 8 Ом, частотный диапазон: 65Гц-22кГц, вес: 2,6 кг. Регулируемое потолочное / настенное крепление. Воспроизведение высоких частот. Цвет: черный или белый.	шт.	2
CL-8	DAS	Потолочная акустическая система. Мощность: 60 Вт RMS, частотный диапазон: 50Гц-20кГц, размеры: 97 x 275 мм (3.8 x 10.8 in), номинальное сопротивление 8 Ом, вес: 1,58 кг. Имеет монтажные петли для крепления к потолку. Цвет белый.	шт.	16
Nexia CS	Biamp	Цифровая аудиоплатформа на 10 универсальных входов и 6 независимых выходов. Имеет порт Ethernet, порт RS-232, порт NexLink для каскадирования. Цифровые функции микширования и маршрутизации,	шт.	3

		цифровые фильтры и динамическая аудио-обработка.		
PS-1400	D.A.S.Audio	Усилитель мощности 2x450 Вт (8 Ом), 2x700 Вт (4 Ом), Bridge - 1400 Вт (8 Ом), частотный диапазон: 20 Hz-20 kHz +/- 1 dB, соотношение сигнал-шум (20 Hz-20 kHz): -90 dB, размеры: 8.8 x 48.2 x 36см (3.5 x 19 x 14.2 in), вес: 21 kg (46.2 lb).	шт.	2
PS-400	DAS	Усилитель мощности 2x150 Вт (8 Ом), 2x200 Вт (4 Om), Bridge - 400 Вт (8 Ом), частотный диапазон 20 Hz-20 kHz +/- 1 dB, соотношение сигнал-шум (20 Hz-20 kHz): -90 dB, размеры: 4.4 x 48.2 x 33.6см (1.75 x 19 x 13.2 in), вес: 13 kg (28.6 lb).	шт.	1
PS-800	D.A.S.Audio	Усилитель мощности 2x250 Вт (8 Ом), 2x450 Вт (4 Om), Bridge - 800 Вт (8 Ом), частотный диапазон: 20 Hz-20 kHz +/- 1 dB, соотношение сигнал-шум (20 Hz-20 kHz): -90 dB, размеры: 8.8 x 48.2 x 36 см (3.5 x 19 x 14.2 in), вес: 18 kg (39.6 lb).	шт.	2
Sonance C101	Sonance	Встраиваемая акустическая система с техн. хар-ками: 1/2" (12 мм) неповоротный тканый купольный твитер; 6 1/2" (165 мм) полипропиленовый вуфер на резиновом диффузоре; Частотный диапазон: 70 Гц - 20 кГц +/- 3 dB; Чувствительность: 88 дБ (2.83Вт/1м); Мощность: 5 - 80 Вт; Импеданс: 8 Ом ном., 6 Ом мин.	шт.	8
Источники сигнала				
Мультиэкранный сервер видеостены 3	atanor	Сервер для мультиэкранного отображения видео "пиксель в пиксель". Количество DVI интерфейсов на выходе определяется на этапе проектирования.	шт.	2
Комплект трансляции и записи				
АРМ записи	atanor	системный блок, с видеокартой на 4 выхода DVI	шт.	1
KK912AA	HP	Динамики HP Thin USB Powered Speakers	шт.	15
Интерактивные элементы				
Интерактивная трибуна	atanor	Трибуна докладчика на основе сенсорного монитора; оборудована средствами демонстрации и управления презентациями	шт.	1

		Комплект для Конференций			
MS-CS D12	AVP Industry	Центральный блок, управление по RS-232, линейный выход, возможность подключения до 1024 пультов. Регулировка АЧХ. Питание 12 вольт и наличие фантомного питания 24 вольта.	шт.	1	
Раздел «IPTV»:					
J4858C	HP	Модуль HP X121 1G SFP LC SX Transceiver	шт.	2	
Раздел «Дополнительное оборудование для видеоотображения»					
Сервера видеостены					
Мультиэкранный сервер видеостены 1	atanor	Сервер для мультиэкранного отображения видео "пиксель в пиксель"	шт.	1	
Мультиэкранный сервер видеостены 2	atanor	Сервер для мультиэкранного отображения видео "пиксель в пиксель"	шт.	1	
Оборудование для подключения IP-TV					

MS-DVO TR-RS XL	AVP Industry	Комплект приемник / передатчик DVI сигнала по оптическому кабелю, позволяет передавать сигналы DVI-D интерфейса с разрешением до 1920x1200, частотой обновления 60Гц по двум оптоволоконным кабелям с разъемами LC на расстояние до 1500 метров	шт.	9
MS-EDID-2	AVP Industry	Эмулятор EDID информации с возможностью программирования.	шт.	10
EXT-AUD-1000	Gefen	Комплект устройств для передачи аналоговых аудио сигналов по витой паре, позволяет организовать линию передачи одного канала небалансного стерео аудио и одного возвратного аудио канала на расстояние до 300 метров по одному кабелю витой пары.	шт.	2
Комплект монтажных материалов KMM0003	atanor	Комплект универсального питания для передатчиков DVI сигнала и аудио сигнала с элементами оригинального крепления	шт.	3
Раздел «Телефония»				

Комплект для служебной корпоративной телефонной связи

		ATC MC240		
Каркас MC240 6U	ELTEX	Блок MC240, (каркас 6U)	шт.	1

МС-БП-24/60	ELTEX	МС-БП-24/60 - модуль блока питания для ЦАТС МС240	шт.	1
ЦП.Е	ELTEX	Модуль центрального процессора	шт.	1
24АК	ELTEX	Модуль абонентских комплектов (FXS), 24 порта	шт.	1
8АЛ	ELTEX	Модуль подключения абонентских линий АТС (FXO), 8 портов	шт.	3
8ТЧ	ELTEX	Модуль стыка с 2/4/6-ти проводными каналами ТЧ, 8 портов	шт.	7
16СТ	ELTEX	Модуль системных телефонов, 16 портов	шт.	1

Комплект для тестирования междугородней и международной связи

6089 1 121-06	Krone	LSA PROFIL плинт 2/10 с нормально замкнутыми контактами, марк. 0...9	шт.	1
		Комплект мультимедиа		
		Видеостена 2x2		
400UX(N)-3	Samsung	Панель Samsung с диагональю 40", оснащена аналоговым и цифровым интерфейсами, компонентным и композитным видеоходами, входом S-Video	шт.	4
		Раздел «Видеоотображение информации»:		
		Монтажные элементы		
AXW-2	DAS	Настенное поворотное крепление (скоба) для колонок DAS (системы Artec 28) и страховочная цепь.	шт.	2
BLC-HD	Mountplus	Крепление настенное для управляемой HD камеры.	шт.	5
Mountplus MP-WM	MountPlus	Крепление для видеостены на один модуль, универсальное (настенное).	шт.	34
Mountplus MP-WM mini	MountPlus	Крепление для видеостены на один модуль, универсальное (настенное).	шт.	6
L7010PNLSTAND1	Sharp	Стойка для интерактивного дисплея 70"	шт.	1
		Раздел «Видеоотображение информации»:		
ESY1529L-8UWA-1-NO-OS-G моноблок	ELO	Сенсорный настольный моноблок. Высокая яркость, улучшенная контрастность матрицы. Углы обзора лучшие в классе 15" LCD мониторов. Встроенные динамики 2x2 Вт. Мультиязычное меню. Разрешение 1024x768 при 60, 70 или 75Гц, контрастность 400:1.	шт.	3
SE-12	Palantir	Программный модуль совмещения. Для работы с серией 12xx. Программное	шт.	3

		обеспечение Palantir Sensor v. 2.12.e.		
IPad 2 16GB	Apple	Сенсорная панель IPAD 2.	шт.	1
		Звуковое оборудование		
ARTEC-508	D.A.S.Audio	Пассивная двухполосная акустическая система.. Вертикальное или горизонтальное расположение.	шт.	2
		Трансляционное оборудование		
EVI-HD7V	Sony	Бесшумная HD камера, оснащена DVI-I с выходом Y/ Cb/ Cr, Y/Pb/Pr или RGB. Объектив: 10x оптический, 40x с цифровым зумом. Мин. расстояние до объекта 100 мм, мин. освещенность 15 люкс	шт.	5
		Источники сигнала		
WolfVision VZ-9 Plus	WolfVision	Профессиональная портативная документ-камера. SXGA- 720p, конвертирование UXGA/SXGA+/SXGA/XGA/SVG A/1080p/WXGA/WSXGA/WUXG A USB/DVI, 1.32 Mpx, 820 TV линий, 30 кадров/сек, 16-кратный оптический зум, 4-кратный цифровой зум, ИК ПДУ с лазерной указкой	шт.	1
АРМ для инт.дисплея (к.9)	atanor	Системный блок в комплекте с мышью, клавиатурой	шт.	1
АРМ для оператора (к.5)	atanor	Системный блок в комплекте с мышью, клавиатурой	шт.	1
DBT-1713UD	Denon	Blu-ray-плеер	шт.	1
		Интерактивные элементы		
PN-L702B	Sharp	Сенсорный ЖК монитор 70 дюймов (176,6 см); Разрешение FULL HD 1920 x 1080 точек; Контрастность 3.000:1; Ландшафтное (горизонтальное) расположение; Непрерывная работа 24/7; Полная LED подсветка по всей поверхности; Высококачественная RGBY панель с технологией UV2A; Стандартно порты HDMI, 2xRS232C, PC (D-sub), Audio RCA; Дополнительные интерфейсы 2xDVI-D, LAN, S-Video и т.д с опциональной Интерфейсной платой PN-ZB01	шт.	1
		Комплект для Конференций		
MPR 211	Beyerdynamic	Настольный конденсаторный микрофонный пульт, работающий в режимах PTT/PTM	шт.	17

MS-CS D10	AVP Industry	Цифровой модуль для пульта делегата или председателя конференц-системы MS-CS.	шт.	9
		Оборудование для подключения IP-TV		
SPS-704	Sven	Активная настольная акустика, стерео, мощность 50 Вт, 45-25000 Гц, материал колонок: MDF, разъем для наушников, магнитное экранирование	шт.	1

Комплект для корпоративной телефонной связи

700469869	Avaya	Телефон 1416 TELSET FOR CM/IPO/IE UpN	шт.	30
700469968	Avaya	Модуль BUTTON MOD DBM32 FOR 1400 SERIES	шт.	12
700356447	Avaya	Блок питания 1151C1 DCP PHONE PWR W/CAT5 CBL	шт.	12
		Системные телефоны		
FlexSet 280D	ELTEX	Системный телефонный аппарат FlexSet 280D, 28 программируемых клавиш	шт.	7
FlexSet 40B	ELTEX	Консоль расширения FlexSet 40B, 40 программируемых клавиш	шт.	7
PEX-F	ELTEX	Модуль подключения консоли и внешнего источника, PEX-F	шт.	7
TPS	ELTEX	Источник дополнительного питания пультов серии DKT	шт.	7
		Рабочее место управления		
	DELL	Ноутбук DELL INSPIRION N 5050	шт.	1

Комплект для тестирования междугородней и международной связи

KX-TS2388	Panasonic	Проводной телефон Panasonic KX-TS2388	шт.	1
		Комплект мультимедиа		
		Видеостена 2x2		
APM	Atanor	ПК с клавиатурой и мышью, установленной Win 7 pro, многоголовый видео выход (4 DVI-D или HDMI выхода). Сервер позволяет формировать единую картинку на видеостене 2x2.	шт.	1
Kramer, Gefen	Kramer, Gefen	Комплект из 4х видео кабелей по 10м. На концах интерфейсы DVI или HDMI или DP	к-т	1
		Раздел «Видеоотображение информации»:		
LaunchPort Power Shuttle Case	Sonance	Кейс для Apple iPad 2	шт.	1
LaunchPort Base Station	Sonance	Настольная алюминиевая подставка док-станция для Apple iPad2	шт.	1
		Раздел «IPTV»:		

		Комплект видеоотображения в составе:		
Nec MultiSinc X551UN	NEC	Профессиональный дисплей с прямой светодиодной подсветкой и ультратонкой рамкой (1.9мм низ/справа и 3.8мм верх/слева), 1920x1080 (16:9), 700кд/м2, 3500:1, DICOM, HDMI, DisplayPort, STv2, 1xDVI-D (с HDCP), BNC, LAN, RS232, ф-ция видеостены 10x10	шт.	34
Arthur Holm AH17DX2HD	Arthur Holm	Монитор с техническими характеристиками: Тип LCD: 17" TFT Active Matrix, widescreen format; Корпус: анодированный алюминий; Отклонение: 20°; Формат: 16:9; Яркость: 400 кд/м2; Контраст: 600:1; Разрешение: 1920 x 1080; Толщина пикселя: 0.1989 x 0.1989 мм; Отклонение: 20 градусов; Угол обзора: 60°/80° по верт., 80°/80° по гориз.; Видимая область: 381.9 (Ш) x 214.8 (В) мм.; Вход/ Выход: RGB SubD 15 x 1, DVI-D x 1, RJ45 RS422, GPI(SubD9); Блок питания: 100/ 240 В, 47/ 63 Гц, – 12В, 6.67А	шт.	13
Arthur Holm AH17D3HDTouch screen	Arthur Holm	Монитор с техн. хар-ками: Тип LCD: 17" TFT Active Matrix, widescreen format; Отклонение: 20°; Формат: 16:9; Яркость: 400 кд/ м2; Контраст: 600:1; Разрешение: 1920 x 1080; Толщина пикселя: 0.1989 x 0.1989 мм	шт.	2
HP TFT ZR2240w	HP	Монитор диагональю 54.6 см (21.5") с матрицей IPS и светодиодной подсветкой. Разрешение экрана 1920 x 1080 Full HD	шт.	8
507RAPWOD624	LG	LCD телевизор	шт.	1

Условия оказания Услуг по технической поддержке

1 Основные условия

1.1 В течение срока оказания услуг по технической поддержке ПАК Исполнитель должен выполнять работы по обработке заявок Заказчика.

1.2 Услуги должны оказываться в режиме 8x5: в рабочие часы (8 часов в день, с 10.00 до 18.00 Московского времени) по рабочим дням (5 дней в неделю, кроме выходных и праздничных дней) в течение всего периода оказания Услуг по технической поддержке

1.3 Заказчик должен передавать заявки:

- По телефону: _____
- По адресу электронной почты: _____
- Через систему электронной регистрации заявок Исполнителя _____

1.4 Система электронной регистрации заявок Исполнителя должна предусматривать указание следующей информации:

- цель обращения;
- описание причины регистрации заявки;
- заявленный приоритет обращения;
- контактные данные (ФИО, контактный телефон и электронная почта).

1.5 Одна заявка должна содержать в себе информацию об одном инциденте.

1.6 Заказчик может передавать заявки по любой проблеме, связанной с ПАК в соответствии с Приложением №2 настоящего технического задания.

1.7 Регистрация принятых заявок и их классификация должна производиться в системе электронной регистрации заявок Исполнителя вне зависимости от способа приема заявок с автоматическим присвоением уникального номера.

1.8 В рамках контроля выполнения заявок должно быть обеспечено фиксирование в системе электронной регистрации заявок Исполнителя всех действий, связанных с выполнением заявок, включая описания принятых решений, проведенных мероприятий и результата выполнения заявки.

1.9 Перечень обрабатываемых заявок должен быть разделен в соответствии со следующими Категориями:

- Консультация.
- Инцидент;

1.10 Заявки должны разделяться по уровням приоритета. Уровень приоритета должен определяться в соответствии с таблицей (см. Таблица 1).

Таблица 1 – Уровни приоритета Заявок

№	Приоритет	Описание
1.	Наивысший	ПАК полностью недоступен, полностью или частично недоступна возможность вывода информации на видеостену.

№	Приоритет	Описание
2.	Высокий	Полностью недоступен один из основных компонентов ПАК, что ведет к снижению отказоустойчивости решения.
3.	Средний	Недоступна часть функциональности ПАК. Одна или несколько подсистем работают с уровнем производительности не соответствующим предъявленным к ПА требованиям или ПАК требует регулярного дополнительного внимания (действий) со стороны Администратора ПАК.
4.	Низкий	Заявка не попадает ни под одну из перечисленных категорий с более высоким уровнем. Консультации.

1.11 Возможность присвоения уровня приоритета заявке должна зависеть от Категории, к которой она относится (см. Таблица 2).

Таблица 2 – Уровни приоритета заявок по Категориям

№	Приоритет	Применимость к Категории заявки	
		Консультация	Инцидент
1.	Наивысший	-	x
2.	Высокий	-	x
3.	Средний	-	x
4.	Низкий	x	x

«х» - уровень приоритета применим для указанной категории заявки

«-» - уровень приоритета неприменим для указанной категории заявки

1.12 Уровень приоритета заявки должен определять время, затрачиваемое на восстановление, и приоритетность обработки заявки, по сравнению с остальными уже открытymi заявками Заказчика.

1.13 В случае несоответствия уровня приоритета заведенной заявки уровню, установленному в Таблице 2, приоритет заявки должен быть снижен до соответствующего описанию в Таблице уровня.

1.14 В случае необходимости повышения уровня приоритета заявки, заявка должна быть закрыта и заведена новая с необходимым приоритетом.

1.15 По согласованию с Заказчиком заявка должна иметь возможность перевода из одной категории в другую. В случае перевода заявки в другую категорию, время реакции технической поддержки (см. Таблица 3) должно исчисляться с момента смены категории согласно времени, регламентированному для этой категории заявок.

1.16 При снижении уровня приоритета заявки должны вступать в действие соответствующее новому уровню приоритета сроки реакции (см. Таблица 3).

1.17 По дополнительному требованию Заказчика время, затраченное на обработку заявки до снижения уровня приоритета и/или категории, должно быть добавлено ко времени реакции технической поддержки (см. Таблица 3) по изменённой заявке.

1.18 В случае несоответствия заявки ее категории и уровню приоритета, Заявка переводится Исполнителем в статус «в ожидании». При этом отсчет времени реакции по заявке (см. Таблица 3) приостанавливается до согласования с Заказчиком Категории и уровня приоритета.

1.19 В случаи заведения Заявок с категорией «Инцидент», услуги по восстановлению ПАК, должны оказываться в соответствии с временными ограничениями, приведенными в таблице (см. Таблица 3).

Таблица 3 – Сроки реакции технической поддержки

№	Приоритет	Время реагирования	Время предоставления временного восстановления	Время полного восстановления
1.	Наивысший	15 минут	12 рабочих часов	24 рабочих часов

2.	Высокий	1 час	16 рабочих часов	40 рабочих часа
3.	Средний	1 час	24 рабочих часа	72 рабочих часа
4.	Низкий	1 час	Не регламентировано	Не регламентировано

1.20 Временные ограничения не должны распространяться на случаи, если инцидент в ПАК возник по причине нарушения работоспособности программного обеспечения ПАК, либо оборудования и восстановление ПАК зависит от производителя программного обеспечения или требует замены оборудования не входящего в состав ЗИП.

Таблица 4 – Состав ЗИП (Предоставляется Исполнителем)

№	Вендор	Номер по каталогу	Наименование
1			Общее
1.1			1. 1. Видеоотображение
1.1.1	ELO	ESY1529L-8UWA-1-NO-OS-G моноблок	Сенсорный настольный моноблок. Высокая яркость, улучшенная контрастность матрицы. Углы обзора лучшие в классе 15" LCD мониторов. Встроенные динамики 2x2 Вт. Мультиязычное меню. Разрешение 1024x768 при 60, 70 или 75Гц, контрастность 400:1.
1.1.2	Sony	EVI-HD7V	Бесшумная HD камера, оснащена DVI-I с выходом Y/Cb/Cr, Y/Pb/Pr или RGB. Объектив: 10x оптический, 40x с цифровым зумом. Минимальное расстояние до объекта 100 мм, минимальная освещенность 15 люкс. Размеры (Ш x В x Г): 250 x 152 x 135 мм.
1.1.3	Gefen	GTV-HDMI-2-COMPSVIDSN	Устройство для преобразования цифровых сигналов HDMI в аналоговые композитные/s-видео сигналы и цифровые/аналоговые аудио сигналы. Преобразователь имеет встроенный масштабатор (скалер) и может выдавать сигналы высокой четкости.
1.1.4	Beward	B1001P	Видеосервер выполняющий преобразование аналогового видео в цифровой формат и последующую трансляцию по IP с поддержкой PoE
1.1.5	Beyerdynamic	MPR 211	Настольный конденсаторный микрофонный пульт типа REVOLUTO, микропроцессорное управление, режимы PTT/PTM, удаленное управление включением микрофона, покрытие Nextel.
1.1.6	AVP Industry	MS-CS D10	Дополнительный модуль конференц-системы
1.1.7	AVP Industry	MS-CS D12	Центральный блок конференц-системы
1.1.8	Opticis	M1-201DA-TR	Комплект устройств для передачи сигналов DVI интерфейса по оптоволокну, позволяет передавать сигналы DVI-D интерфейса с разрешением до 1920x1200, частотой обновления 60Гц по двум оптоволоконным кабелям с разъемами LC на расстояние до 1500 метров. Обеспечивает полную гальваническую развязку между источником и приемником сигнала.
1.1.9	AVP Industry	MS-EDID-2	Эмулятор EDID информации с возможностью программирования.
1.1.10	AVP Industry	MS-SPD 1x2	Распределитель цифровых DVI видеосигналов 1x2. Разделяет Dual Link DVI сигнал на два Dual Link DVI выхода. Поддержка HDCP совместимых устройств. Поддержка DDWG стандарта для DVI совместимых мониторов. Максимальное поддерживаемое

			разрешение 3840 x 2400. Габариты Ш160 x В144 x Г100мм, вес - 0.5 кг.
1.1.11	Biamp	Nexia CS	Цифровая аудиоплатформа на 10 универсальных входов и 6 независимых выходов. Имеет порт Ethernet, порт RS-232, порт NexLink для каскадирования. Цифровые функции микширования и маршрутизации, цифровые фильтры и динамическая аудио-обработка.
1.1.12	Palantir	PLTR-LIR-IP-5	Контроллер управления через LAN. Порты RS-232 - 1 шт. IR - 3шт, LAN - 1 шт (RJ45). Исполнение настольное.
1.1.13	Palantir	PLTR-PRO/4R	Центральный контроллер 1700 серии. Базовый блок для построения динамического управления. Рассчитан на одновременную работу с независимыми каналами, количеством до 4 (RS232 x 4, 2 LAN) Исполнение для встраивания в стойку 19".
1.1.14	Palantir	SE-12	Программный модуль совмещения. Для работы с серией 12xx. Программное обеспечение Palantir Sensor v. 2.12.e.
1.1.15	Palantir	TLR-11	Релейный модуль управления.
1.1.16	Palantir	TLR-4	Контроллер исполнительных устройств проводной, 4 перекидных реле
1.1.17	Kramer	TP-121EDID	Передатчик сигнала компьютерной графики до UXGA/WUXGA или HDTV и стереофонического аудиосигнала по кабелю на витой паре (CAT5) к приемнику. Разрешение: до 1600x1200/1920x1200 60 Гц или 1080р. Длина линии передачи 100 м или более.
1.1.18	Kramer	TP-122N	Приемник принимает по кабелю на витой паре (CAT5) длиной более 100 м кодированный сигнал от передатчика, декодирует его и преобразует в VGA (до UXGA/WUXGA) или HDTV, стереофонический аналоговый аудиосигнал и цифровой аудиосигнал S/PDIF.
1.1.19	Nec MultiSync X551UN	NEC	Профессиональный дисплей с прямой светодиодной подсветкой и ультратонкой рамкой (1.9мм низ/справа и 3.8мм верх/слева), 1920x1080 (16:9), 700кд/м2, 3500:1, DICOM, HDMI, DisplayPort, STv2, 1xDVI-D (с HDCP), BNC, LAN, RS232, ф-ция видеостены 10x10

1.21 При наличии возможности самостоятельного применения Заказчиком предложенного Исполнителем временного или постоянного решения Исполнитель должен предоставить Заказчику рекомендованное решение. Заказчик должен самостоятельно применить и протестировать предложенное Исполнителем техническое решение. По окончании тестирования Заказчик должен известить Исполнителя путем внесения комментария к заявке в системе регистрации заявок о результатах тестирования и о применимости предложенного решения.

1.22 На время тестирования рекомендованного Заказчику решения заявка должна быть переведена в статус «в ожидании». Отсчет времени исполнения заявки должен быть приостановлен.

1.23 Если Заказчик не имеет возможности самостоятельно применить решение, Заказчиком должен организовываться Исполнителю удаленный доступ к ПАК с необходимыми для применения решения полномочиями технического представителя Исполнителя.

1.24 Заявка должна быть переведена в статус «в ожидании» и отсчет времени реакции по заявке должен быть приостановлен на время ожидания ответа со стороны Заказчика (получение информации, организация удаленного доступа, организация физического доступа к оборудованию и т.п.) или на время ожидания письменного ответа Заказчика о результатах применения предложенного Исполнителем решения по заявке.

1.25 В случаях, когда для исполнения заявки требуется привлечение вендора (зарегистрирована заявка на сайте вендора или в авторизованном СЦ), информация о привлечении вендора должна вноситься в качестве комментариев к заявке, о чем должно приходить уведомление по электронной почте инициатору заявки. Заявка в таких случаях должна быть переведена в статус «в ожидании». Отсчет времени реакции по Заявке должен приостанавливаться на время получения решения от вендора.

1.26 При необходимости привлечения производителей составных частей ПАК Исполнитель должен выступать от лица Заказчика.

2. Порядок регистрации Заявки категории Консультация и Инцидент

Для регистрации Заявки с категорией Консультация и Инцидент Заказчик должен предоставить следующую информацию:

1. Уровень критичности;
2. Для Заявок с приоритетом «Наивысший» и «Высший» - влияние, тип и количество пользователей, которым по причине наличия Инцидента не предоставляются функции ПАК.
3. Подробное описание проблемы. В описание проблемы обязательно должны быть включены:
 - a. дата и время возникновения ошибки (в случае возможности их получить в системе);
 - b. коды ошибок (в случае возможности их получить в системе);
 - c. текст сообщения ошибок (в случае возможности их получить в системе);
 - d. описание обстоятельств, при которых возникает проблема и файлы журналов ошибок;
 - e. снимки экрана с текстом сообщения об ошибках.
4. Последовательность действий, обеспечивающую воспроизведение/демонстрацию проблемы на стенде Исполнителя (предоставляется по возможности).
5. Контактная информация лица, обнаружившего проблему или его представителя (Фамилия, Имя, телефон, электронный адрес).

3.Ответственность Исполнителя за нарушение сроков выполнения обязательств по технической поддержке

В случае нарушения сроков реакции технической поддержки, величина неустойки определяется исходя из Таблицы 5.

Таблица 5

Приоритет запроса	Время реагирования	Время восстановления	Время решения
1	Более чем 0,25 часа, но не более чем 1,5 часа, 2% за час	Более чем 12 часов, но не более чем 24 часов, 5% за час	Более 24 часов, 5% за день.
1	Более чем 1,5 часа, 4% за час	Более 24 часов, 10 % за час.	
2	Более чем 0,5 часа, но не более чем 1,5 часа, 1% за час	Более чем 16 часа, но не более чем 40 часов, 3% за час	Более 40 часов, но не более 30 дней, 4 % за день.
2	Более чем 1,5 часа, но не более чем 3 часа, 4% за час	Более чем 40 часов, 5% за час	Более 30 дней, 7% за день.

Приоритет запроса	Время реагирования	Время восстановления	Время решения
3	Более чем 1,5 часа, но не более чем 3 часа, 1% за час	Более чем 24 часов, но не более 48 часа, 1% за час	Более 72 часов, 3% за день.
3	Более чем 3 часа, 4% за час	Более 48 часов, 2 % за час.	
4	Более чем 1 часа, 0,1% за час	Неприменимо	Неприменимо

размеры неустойки указаны как соответствующий процент от стоимости Услуг по соответствующему Отчётному периоду.