

**ИЗГРАЖДАНЕ НА ЕДИННА ЦЕНТРАЛИЗИРАНА СИСТЕМА ЗА ВИДЕОКОНТРОЛ, ИЗПОЛЗВАЩА
ОБЩА СОФТУЕРНА ПЛАТФОРМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ И ОБОРУДВАНЕ НА НОВ МОНИТОРИНГ
ЦЕНТЪР ЗА РАБОТА СЪС СИСТЕМАТА ЗА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ, СИСТЕМАТА ЗА КОНТРОЛ НА
ДОСТЪПА И ДРУГИ СИСТЕМИ ЗА СИГУРНОСТ**

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

1. Съществуващо положение

Към м. юни 2022 системата за видеоконтрол на летище София се състои от няколко различни подсистеми за видеонаблюдение, изградени поетапно за нуждите на отделни обекти в рамките на летището (напр. Терминал 1, Терминал 2, ГСП, публични и служебни паркинги, ВИП терминал и др). Системите са изградени без да е търсена оперативна съвместимост между тях и без да е предоставена възможност за работа в единна система за сигурност. Като следствие на това в употреба са камери от не по-малко от 12 производителя а в мониторинг центровете в Терминал 1 и Терминал 2 се използват паралелно платформи за видеонаблюдение Instek Digital, Dahua, Idis и Automarshall.

Във връзка с предстоящо обединяване на функциите на самостоятелни мониторинг центрове в Терминал 1 и Терминал 2 в общ мониторинг център и желанието за повишаване на ефективността на видеоконтрола при запазване на камерите и преносната среда и използване на съществуващото оборудване, Соф Кънект планира обединяване на съществуващите системи в единна система за видеоконтрол, използваща обща софтуерна платформа за управление и оборудване на нов мониторинг център за работа със системата за контрол на достъп и други системи за сигурност.

Настоящият проект предполага използване на максимална част от съществуващото изправно оборудване за видеонаблюдение, вкл. камери, кабелни трасета, конвертори на видеосигнал, мрежови съоръжения (суичове), инсталационни шкафове, твърди дискове за запис в съществуващи рекордери, хранящи блокове и т.н. От обхвата на единната система за видеоконтрол се изключват системата за автоматично разпознаване на номера – Automarshall и други специализирани системи като „Сървър митница“ и „ЛН“. На участниците в процедурата ще бъде осигурена възможност за оглед и оценка на съществуващото оборудване и неговото състояние.

2. Обхват на проекта

В обхвата на настоящия проект са включени минимално следните дейности:

- доставка, монтаж, настройка и пуск на записващи устройства за работа със съществуващи камери за видеонаблюдение;
- доставка, монтаж, настройка и пуск на сървър със софтуер за управление на системата за видеонаблюдение;
- доставка, монтаж, настройка и пуск на оборудване за нов мониторинг център включително видеостена с конструкция за нея, работни станции, настолни и стенни монитори, KVM превключватели, кабели и спомагателни материали;

- изготвяне и предаване на Възложителя на документация за изпълнения проект, вкл. адресация на камери, сървъри, записващи устройства, работни станции и други, първоначално въведени потребители и администратори с имена и пароли, разположение на новодоставените съоръжения схема на окабеляване в нов мониторинг център и др.;
- предоставяне на ръководства за работа със софтуерната платформа за видеонаблюдение и обучение на представители на Възложителя за работа с нея в ролята на администратори или потребители.

3. Технически изисквания към оборудването

3.1. DVR за запис на камери с аналогов сигнал с поддръжка на 2 HDD

DVR за запис на камери с аналогов сигнал		30 бр.
№ по ред	Спецификация	
1.	Позволява запис на видеосигнали от 16 камери с тип на сигнала HDCVI/ HDTVI/AHD с разделителна способност до 5 мегапиксела или камери с тип на сигнала PAL с разделителна способност 704x576 пиксела при скорост на запис до 12 кадъра в секунда за камера в произволна комбинация между тях.	
2.	Възможност за запис на не по-малко от 6 бр. IP камери с разделителна способност до 4 мегапиксела в допълнение към изискването по т. 1.	
3.	Възможност за пренос и запис на аудио сигнал по коаксиален кабел	
4.	Компресия на видеосигнал: минимално H.265 и H.264 (избираемо)	
5.	Капацитет на входящи видеопотоци от камери: минимално 128 Mbps	
6.	Капацитет на изходящи видеопотоци: минимално 128 Mbps	
7.	Възможност за синхронно възпроизвеждане на запис от не по-малко от 16 камери	
8.	Видеоизходи за включване на монитори: минимално HDMI (разделителна способност до 3840 × 2160 пиксела), VGA (разделителна способност до 1920 × 1080 пиксела) и BNC (PAL сигнал с разделителна способност до 704 x 576 пиксела)	
9.	Аналитични функции: да разполага с възможности за детекция на пресичане на линия, нарушение на зона, детекция на звук, анти-саботаж	
10.	Мрежов интерфейс: RJ45 10M/100M/1000M	
11.	Капацитет за монтаж на твърди дискове: минимално 2 HDD с капацитет до 10TB за HDD. Ще бъдат инсталирани налични HDD, които изпълнителните следва да демонтират от съществуващи видео рекордери.	
12.	USB портове: минимално 1 бр. на преден панел и 1 бр. на заден панел	
13.	Алармени входове: минимално 16 бр.	
14.	Релейни изходи: минимално 4 бр.	
15.	Работна температура: минимално -10 °C до +55 °C	
16.	Тип монтаж: в съществуващ 19" инсталационен шкаф в сървърно помещение T2	
17.	Графично меню на български език	
18.	Пълна съвместимост със софтуер за управление на системата за видеонаблюдение по т. 3.4.	

3.2. NVR за запис на IP камери с поддръжка на 2 HDD

NVR за запис на IP камери с поддръжка на 2 HDD		1 бр.
№ по ред	Спецификация	
19.	Позволява запис на видеосигнали от не по-малко от 16 IP камери с разделителна способност до 12 мегапиксела	
20.	Възможност за запис на аудио сигнал	
21.	Компресия на видеосигнал: минимално H.265 и H.264 (избираемо)	
22.	Капацитет на входящи видеопотоци от камери: минимално 160 Mbps	
23.	Капацитет на изходящи видеопотоци: минимално 160 Mbps	
24.	Възможност за дистанционно наблюдение на видеоканали – до 64 канала	
25.	Възможност за синхронно възпроизвеждане на запис от не по-малко от 16 камери	
26.	Видеоизходи за включване на монитори: минимално HDMI (разделителна способност до 3840 × 2160 пиксела) и VGA (разделителна способност до 1920 × 1080 пиксела)	
27.	Мрежов интерфейс: RJ45 10M/100M/1000M	
28.	Капацитет за монтаж на твърди дискове: минимално 2 HDD с капацитет до 10TB за HDD. Ще бъдат инсталирани налични HDD, които изпълнителните следва да демонтират от съществуващи видео рекордери.	
29.	USB портове: минимално 1 бр. на преден панел и 1 бр. на заден панел	
30.	Алармени входи: минимално 4 бр.	
31.	Релейни изходи: минимално 1 бр.	
32.	Работна температура: минимално -10 °C до +55 °C	
33.	Тип монтаж: в съществуващ 19" инсталационен шкаф в сървърно помещение T2	
34.	Графично меню на български език	
35.	Пълна съвместимост със софтуер за управление на системата за видеонаблюдение по т. 3.4.	

3.3. NVR за запис на IP камери с поддръжка на 4 HDD

NVR за запис на IP камери с поддръжка на 4 HDD		9 бр.
№ по ред	Спецификация	
36.	Позволява запис на видеосигнали от не по-малко от 16 IP камери с разделителна способност до 12 мегапиксела	
37.	Възможност за запис на аудио сигнал	
38.	Компресия на видеосигнал: минимално H.265 и H.264 (избираемо)	
39.	Капацитет на входящи видеопотоци от камери: минимално 160 Mbps	
40.	Капацитет на изходящи видеопотоци: минимално 160 Mbps	
41.	Възможност за дистанционно наблюдение на видеоканали – до 64 канала	
42.	Възможност за синхронно възпроизвеждане на запис от не по-малко от 16 камери	
43.	Видеоизходи за включване на монитори: минимално HDMI (разделителна способност до 3840 × 2160 пиксела) и VGA (разделителна способност до 1920 × 1080 пиксела)	
44.	Мрежов интерфейс: минимално 2 бр. RJ45 10M/100M/1000M	

NVR за запис на IP камери с поддръжка на 4 HDD		9 бр.
№ по ред	Спецификация	
45.	Капацитет за монтаж на твърди дискове: минимално 4 HDD с капацитет до 10TB за HDD. Ще бъдат инсталирани налични HDD, които изпълнителните следва да демонтират от съществуващи видео рекордери.	
46.	USB портове: минимално 1 бр. на преден панел и 1 бр. на заден панел	
47.	Алармени входове: минимално 16 бр.	
48.	Релейни изходи: минимално 4 бр.	
49.	Работна температура: минимално -10 °C до +55 °C	
50.	Тип монтаж: в съществуващ 19" инсталационен шкаф в сървърно помещение T2	
51.	Графично меню на български език	
52.	Пълна съвместимост със софтуер за управление на системата за видеонаблюдение по т. 3.4.	

3.4. Сървър със софтуер за управление на системата за видеонаблюдение

Сървър със софтуер за управление на системата за видеонаблюдение		1 бр.
№ по ред	Спецификация	
53.	Тип устройство: сървър със софтуер, произведен за управление на средни и големи системи за видеонаблюдение с функционални възможности както следва:	
54.	Възможност за управление в единен потребителски интерфейс на до 2000 камери без закупуване на допълнителни софтуерни лицензи. В обхвата на проекта се включва присъединяване на съществуващи камери в системата за видеонаблюдение (до 640 бр.).	
55.	Възможност за управление в единен потребителски интерфейс на до 64 IP видео-интеркома без закупуване на допълнителни софтуерни лицензи.	
56.	Възможност за управление в единен потребителски интерфейс на до 100 врати за контрол на достъп с 5000+ потребителя без закупуване на допълнителни софтуерни лицензи.	
57.	Възможност за управление в единен потребителски интерфейс на информацията от не по-малко от 30 камери за автоматично разпознаване на регистрационни табели на МПС без закупуване на допълнителни софтуерни лицензи. Да се поддържа възможност за генериране на не по-малко от 20 различни списъци с номера с минимален капацитет 3000 МПС за списък.	
58.	Възможност за управление в единен потребителски интерфейс на видеостени с включено управление на до 30 декодери и развити възможност за интелигентно превключване и управление на монитори при настъпване на алармени събития без закупуване на допълнителни софтуерни лицензи.	
59.	Възможност за управление в единен потребителски интерфейс на охранителни радары и автоматично насочване на камери за потвърждение на алармени сигнали в реално време без закупуване на допълнителни софтуерни лицензи (след закупуване на специализиран хардуер).	
60.	Възможност за общо управление и едновременно работна на не по-малко от 50 индивидуални потребители с единна система за оторизиране (логване) в потребителския интерфейс.	
61.	Единен алармен интерфейс за работа с събития, отчетени от камерите, от външни устройства (при сработване на алармени входове), от рекордерите, системни събития и др. с възможност за логическо обвързване на аларми с аларми от други камери и системи.	

Сървър със софтуер за управление на системата за видеонаблюдение		1 бр.
№ по ред	Спецификация	
	Възможност за автоматично разпределение на аларми към определени оператори с функция за потвърждаване/проверка.	
62.	Управление на правата на потребителите за работа с различни ресурси на системата за видеонаблюдение – преглед на картина на живо, преглед на запис, възможност за управление на камери, възможност за експортиране на запис и други.	
63.	Възможност за проследяване на действията на операторите в системата чрез журналиране в реално време (поддръжка на лог файлове).	
64.	Възможност за трайно архивиране на външни носители на видеозаписи от системата за видеонаблюдение.	
65.	Възможност за добавяне и запамятаване на текстови коментари върху видеозаписите за улесняване на работата с тях	
66.	Възможност за управление на интерактивни карти с йерархично подредени нива с директен достъп до видео от разположените в зоните камери за наблюдение.	
67.	Възможност за преброяване на хора, преминаващи през контролни зони (след закупуване на специализиран хардуер – камери или рекордери/сървъри).	
68.	Възможност за анализ на опашки от хора за ефективно управление на обслужване на пътници (след закупуване на специализиран хардуер – камери или рекордери/сървъри).	
69.	Възможност за генериране на „топлинни карти“ (heatmap) за анализ на движение на хора в определени зони (след закупуване на специализиран хардуер – камери или рекордери/сървъри).	
70.	Възможност за детекция и разпознаване на лица в контролирани зони с повишени изисквания към сигурността (след закупуване на специализиран хардуер – камери или рекордери/сървъри).	
71.	Възможност за управление на информация от камери за автоматично разпознаване на регистрационни номера на МПС – наблюдение, поддържане на списъци от оперативен интерес и автоматично оповестяване при преминаване на номера на ММС от тези списъци, архивиране на събития (след закупуване на специализиран хардуер – камери или рекордери/сървъри).	
72.	Възможност за управление от единния потребителски интерфейс на достъпа до обособени паркинг зони (след проектиране и доставка на специализиран хардуер), включително: - управление на динамични дисплеи, указващи свободни места за паркиране; - управление на вход/изход в паркинг зони на база разпознати рег. табели и/или карти за достъп по заложиени правила за достъп; - интеграция на събитията с информация от камерите за видеонаблюдение	
73.	Мрежови карти на сървър: минимално 4 × RJ45 10M/100M/1000M	
74.	Операционна система: Linux	
75.	Операционна система за клиентско приложение: Windows 10 или Windows 11	
76.	Дисков масив за операционна система: индустриално SSD 128 GB	

3.5. Монитор за видеостена

Монитор за видеостена		12 бр.
№ по ред	Спецификация	
77.	Тип: професионален монитор за видеостена от индустриален тип за непрекъсната работа 24/7	
78.	Технология на панел: директно осветени светодиоди (Direct-lit LED)	
79.	Диагонален размер: 46"	
80.	Разстояние между дисплеи след сглобяване: максимално 3,5мм	
81.	Обща ширина на сглобена видеостена: $\leq 6,15$ метра	
82.	Корпус: метален корпус за защита срещу електромагнитни смущения	
83.	Разделителна способност: минимално 1920 x 1080 пиксела	
84.	Яркост: минимално 500 cd/m ²	
85.	Контраст: минимално 1200:1	
86.	Ъгъл на наблюдение: минимално 178°/ 178°	
87.	Фабрично калибриране на цвят и яркост за работа като модул във видеостена	
88.	Входове: минимално VGA x 1, HDMI x 1, DVI x 1, DP x 1, USB x 1	
89.	Контролен интерфейс: RS232 вход и изход	
90.	Захранване: 230Vac/50Hz с консумация $\leq 115W$	
91.	HDMI кабел за връзка с работна станция по поз. 3.11.	

3.6. Модулна конструкция за видеостена

Модулна конструкция за видеостена		1 к-т.
№ по ред	Спецификация	
92.	Модулна конструкция за подов монтаж на монитори за видеостени, предназначена за монитори за видеостена по т. 3.5.	
93.	Стабилна метална конструкция със странични панели и напълно скрито окабеляване за мониторите	
94.	Прахово антистатично боядисване на елементите	
95.	При необходимост и след съгласуване с Възложителя за бъде направено допълнително укрепване към елементи на стая за мониторинг (стена, таван, други).	

3.7. Монитор за монтаж върху стена

Монитор за монтаж върху стена		3 бр.
№ по ред	Спецификация	
96.	Тип: Монитор за самостоятелен монтаж на стена (вдясно от монитори на видеостена)	
97.	Технология на панел: LED	
98.	Диагонален размер: 42,5" или 43"	
99.	Възможност за калибриране на цвят и регулиране на фаза	
100.	Разделителна способност: минимално 1920 x 1080 пиксела	

Монитор за монтаж върху стена		3 бр.
№ по ред	Спецификация	
101.	Яркост: минимално 350 cd/m2	
102.	Контраст: минимално 1200:1	
103.	Ъгъл на наблюдение: минимално 178°/ 178°	
104.	Входове: минимално VGA × 1, HDMI × 1	
105.	Вградени говорители: минимално 2 бр. x 5W	
106.	Стойка за стенен монтаж: включена	
107.	Захранване: 230Vac/50Hz с консумация ≤ 80W	
108.	HDMI кабел за връзка с декодер по поз. 3.16.	

3.8. Настолен монитор 21,5"

Настолен монитор 23,8"		12 бр.
№ по ред	Спецификация	
109.	Тип: настолен монитор за самостоятелен монтаж на бюро	
110.	Диагонал размер: 21,5" или 22"	
111.	Време за реакция на пиксели: ≤ 6,5 ms	
112.	Разделителна способност: минимално 1920 x 1080 пиксела	
113.	Яркост: минимално 250 cd/m2	
114.	Контраст: минимално 2500:1	
115.	3D технология за намаляване на шум в картината	
116.	Технология за намаляване на синя светлина за предпазване на очите	
117.	Ъгъл на наблюдение: минимално 178°/ 178°	
118.	Входове: минимално VGA × 1, HDMI × 1	
119.	Стойка за монтаж на бюро: включена	
120.	Захранване: 230Vac/50Hz с консумация ≤ 25W	
121.	HDMI кабел за връзка с работна станция по поз. 3.12.	

3.9. Настолен монитор 23,8"

Настолен монитор 23,8"		1 бр.
№ по ред	Спецификация	
122.	Тип: настолен монитор за самостоятелен монтаж на бюро	
123.	Диагонал размер: 23,8" или 24"	
124.	Разделителна способност: минимално 1920 x 1080 пиксела	
125.	Яркост: минимално 250 cd/m2	
126.	Контраст: минимално 1000:1	
127.	Вградени говорители: минимално 2 бр. x 2W	
128.	Ъгъл на наблюдение: минимално 178°/ 178°	

Настолен монитор 23,8"		1 бр.
№ по ред	Спецификация	
129.	Входове: минимално VGA × 1, HDMI × 1	
130.	Стойка за монтаж на бюро: включена	
131.	Захранване: 230Vac/50Hz с консумация ≤ 30W	
132.	HDMI кабел за връзка с работна станция по поз. 3.14.	

3.10. Настолен монитор 27"

Настолен монитор 27"		2 бр.
№ по ред	Спецификация	
133.	Тип: настолен монитор за самостоятелен монтаж на бюро	
134.	Диагонален размер: 27"	
135.	Разделителна способност: минимално 3840 × 2160 пиксела	
136.	Яркост: минимално 350 cd/m2	
137.	Контраст: минимално 1000:1	
138.	Вградени говорители: минимално 2 бр. x 2W	
139.	Ъгъл на наблюдение: минимално 178°/ 178°	
140.	Входове: минимално VGA × 1, HDMI × 1	
141.	Стойка за монтаж на бюро: включена	
142.	Захранване: 230Vac/50Hz с консумация ≤ 60W	
143.	HDMI кабел за връзка с работна станция по поз. 3.13.	

3.11. Работна станция за обслужване на монитори от видеостена

Работна станция за обслужване на монитори от видеостена		6 бр.
№ по ред	Спецификация	
144.	Процесор: Core i7-9700, 8-Cores, 8-Threads, 3.00 GHz или по-производителен	
145.	RAM памет: минимално 16GB 3200MHz DDR4 или по-производителна	
146.	Видео карта: nVIDIA GeForce GTX 1650, 4GB DDR5 или по-производителен еквивалент	
147.	Мрежова карта: минимално 1Gbps	
148.	Диск за операционна система и приложения: 512GB SATA 6Gb/s SSD	
149.	Диск за архивиране на видео: не	
150.	Операционна система: Windows 10 Pro	
151.	Софтуер за видеонаблюдение (VMS): съвместим със софтуерна платформа по поз. 3.4.	
152.	Място за инсталация: Сървърно помещение T2	

3.12. Работна станция за обслужване на настолни монитори на бюра на оператори

3Работна станция за обслужване на настолни монитори на бюра на оператори		4 бр.
№ по ред	Спецификация	
153.	Процесор: Core i7-9700, 8-Cores, 8-Threads, 3.00 GHz или по-производителен	
154.	RAM памет: минимално 16GB 3200MHz DDR4 или по-производителна	
155.	Видео карта: nVIDIA GeForce GTX 1660Ti, 8GB DDR6 или по-производителен еквивалент	
156.	Мрежова карта: минимално 1Gbps	
157.	Диск за операционна система и приложения: 512GB SATA 6Gb/s SSD	
158.	Диск за архивиране на видео: не	
159.	Операционна система: Windows 10 Pro	
160.	Софтуер за видеонаблюдение (VMS): съвместим със софтуерна платформа по поз. 3.4.	
161.	Място за инсталация: Сървърно помещение T2	

3.13. Работна станция за преглед на записи

Работна станция за преглед на записи		2 бр.
№ по ред	Спецификация	
162.	Процесор: Core i7-9700, 8-Cores, 8-Threads, 3.00 GHz или по-производителен	
163.	RAM памет: минимално 16GB 3200MHz DDR4 или по-производителна	
164.	Видео карта: nVIDIA GeForce GT 1030, 2GB DDR5 или по-производителен еквивалент	
165.	Мрежова карта: минимално 1Gbps	
166.	Диск за операционна система и приложения: 512GB SATA 6Gb/s SSD	
167.	Диск за архивиране на видео: 4TB SATA3 7200rpm	
168.	Операционна система: Windows 10 Pro	
169.	Софтуер за видеонаблюдение (VMS): съвместим със софтуерна платформа по поз. 3.4.	
170.	Място за инсталация: Нов мониторинг център T2	

3.14. Работна станция за активация на пропуски

Работна станция за активация на пропуски		1 бр.
№ по ред	Спецификация	
171.	Процесор: Core i3-9100, 4-Cores, 4-Threads, 3.60 GHz или по-производителен	
172.	RAM памет: минимално 8GB 3200MHz DDR4 или по-производителна	
173.	Видео карта: вградена	
174.	Мрежова карта: минимално 1Gbps	
175.	Диск за операционна система и приложения: 512GB SATA 6Gb/s SSD	
176.	Допълнителен интерфейс: COM порт	
177.	Операционна система: Windows 10 Pro	
178.	Софтуер за управление на система за пропуски: предоставя се от Възложителя	

Работна станция за активация на пропуски		1 бр.
№ по ред	Спецификация	
179.	Място за инсталация: Нов мониторинг център Т2	

3.15. Работна станция за работа със СКД

Работна станция за работа със СКД		1 бр.
№ по ред	Спецификация	
180.	Процесор: Core i3-9100, 4-Cores, 4-Threads, 3.60 GHz или по-производителен	
181.	RAM памет: минимално 8GB 3200MHz DDR4 или по-производителна	
182.	Видео карта: вградена	
183.	Мрежова карта: минимално 1Gbps	
184.	Диск за операционна система и приложения: 512GB SATA 6Gb/s SSD	
185.	Допълнителен интерфейс: COM порт	
186.	Операционна система: Windows 10 Pro	
187.	Софтуер за управление на система за пропуски: предоставя се от Възложителя	
188.	Място за инсталация: Нов мониторинг център Т2	

3.16. Декодер за обслужване на монитори за монтаж на стена

Декодер за обслужване на монитори за монтаж на стена		1 бр.
№ по ред	Спецификация	
189.	Декодер с директно управление от софтуер за видеонаблюдение по т. 3.4. Управлението на декодера – квадратиране и др. – да се управляват директно от софтуера за видеонаблюдение на работните станции по т. 3.12.	
190.	Възможност за работа с видеопотоци, компресирани във формати H.265+/H.265, H.264+/H.264, MPEG4 и MJPEG	
191.	Нива на кодиране: минимално базово (baseline), основно (main), и висок профил (high-profile)	
192.	Възможност за активно и пасивно декодиране.	
193.	HDMI входа: минимално 4 бр.	
194.	Брой канали за едновременно декодиране: минимално 72 бр.	
195.	Комбинации за квадратиране: минимално 1/2/4/6/8/9/12/16/25/36 камери на екран	
196.	Мрежов интерфейс: минимално 1 x RJ45 1, 10/100/1000 Mbps и 1 x оптичен интерфейс 100base-FX/1000 base-X	
197.	Захранване: 230Vac/50Hz с консумация ≤ 80W	

3.17. KVM превключвател за общо управление на работни станции за обслужване на монитори от видеостена

KVM превключвател за общо управление на работни станции за обслужване на монитори от видеостена		1 бр.
№ по ред	Спецификация	
198.	Възможност за превключване на USM мишка, USB клавиатура и HDMI сигнал с разделителна способност 1920 x 1080 пиксела от до 8 работни станции от едно работно място	
199.	Възможност за управление на допълнителни работни станции с добавяне на нови KVM превключватели, включени към първия превключвател (stack технология).	
200.	Управление чрез физически бутони с номера на управляваните компютри или чрез клавишна комбинация.	
201.	Кабели: да бъдат доставени необходимите кабели за управление на 8 работни станции от едно работно място.	

4. Допълнителни изисквания

Предлаганото оборудване да бъде ново, неизползвано и да присъства в продуктовата гама на производителите за 2021 или 2022 г.

В предложенията на участниците да бъдат предоставени брошури от производител в оригинал или превод на български език, удостоверяващи съответствието на предлаганото оборудване със зададените минимални технически параметри.

За постигане на пълна съвместимост, продуктите по позиции 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6. и 3.15. следва да са произведени от един производител. Участниците следва да са оторизирани от производителя на предлаганото оборудване с правото да предлагат, монтират, инсталират, въвеждат в експлоатация и поддържат на територията на страната описаните по-горе позиции, като за целта бъде представено оторизационно писмо от съответния производител.

Срокът за изпълнение, включващ доставка, монтаж, настройка, пуск и обучение за работа с оборудването е не повече от 150 календарни дни, считано от датата на сключване на договор.

Доставеното в рамките на проекта оборудване и материали да бъдат с гаранционен срок и с включено гаранционно обслужване с продължителност минимално 24 месеца, считано от дата на подписване на окончателен приемо—предавателен протокол.

Участниците следва да притежават валиден към датата на подаване сертификат за внедрена система за информационна сигурност по стандарт БДС ISO/IEC 27001:2017 или еквивалентен, с обхват включващ дейности, свързани с предмета на поръчката (инсталация/монтаж и/или поддръжка на системи за видеонаблюдение, копие от който да приложат като част от техническото си предложение.

Участниците в настоящата следва да прилагат система за управление на услугите, съответстваща на стандарт БДС ISO/IEC 20000-1:2018 или еквивалент със следния обхват: инсталиране и поддръжка на системи за сигурност и/или системи за видеонаблюдение. Участниците следва да приложат копие на изискуемия сертификат като част от техническото си предложение.

Изпълнителят се задължава да изготви и предаде на Възложителя документацията за изпълнения проект, вкл. адресация на камери, сървъри, записващи устройства, работни станции и други, първоначално въведени потребители и администратори с имена и пароли, разположение на новодоставените съоръжения схема на окабеляване в нов мониторинг център и др. съществена за работата на системата информация.

Изпълнителят се задължава да предостави ръководства за работа със софтуерната платформа за видеонаблюдение и да обучат представители на Възложителя за работа с нея в ролята на администратори или потребители, като за последното им бъдат издадени съответни сертификати.

При заявка за гаранционно обслужване от страна на Възложителя, Изпълнителят следва да изпрати екип за оглед и оценка на техническия проблем в рамките на 24 часа от получаването на заявка в рамките на работната седмица (понеделник-петък) и до 48 часа от получаването на заявка в рамките на официални неработни и почивни дни. Технически неизправности в оборудването следва да бъдат отстранени в рамките на 72 часа от тяхното установяване на място. При невъзможност за отстраняване на проблем в рамките на посочения срок следва да бъде предоставен за временно безвъзмездно ползване компонент със сходни технически параметри за осигуряване на непрекъсната работа. Предоставяне на заместващ продукт за време на продължителен ремонт не се прилага за мониторите за изграждане на видеостена.