

Интеллектуальная система организации

дорожного движения и транспортного обслуживания

инновационного центра «Сколково»

(разработка проектной документации стадии "Технорабочий проект")

по адресу: Россия, Москва, Инновационный центр «Сколково»

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Утверждаю»

ООО «Объединенная дирекция по проектированию и строительству Центра разработки и коммерциализации новых технологий (инновационного центра «Сколково»)»

Некоммерческая организация Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий:

Заместитель Сити-менеджера – Директор департамента

Генеральный директор


Лумельский А. М./
М.П.
« » 2014 г.


/Лаптев А. А./
М.П.
« » 2014 г.

1. Общие данные

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.1	Основание для проектирования	<p>Федеральный закон от 22.09.2010 г. № 244-ФЗ «Об инновационном центре «Сколково»</p> <p>Протокол заседания Правления Фонда от 13.02.2014 г. № 18;</p> <p>Федеральный закон от 27.12.2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании";</p> <p>Федеральный закон от 10.12.1995 г. N 196-ФЗ "О безопасности дорожного движения";</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 15.06.1998 г. N 711 "О дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения".</p>
1.2	Назначение объекта	<p>Создание интеллектуальной системы организации дорожного движения и транспортного обслуживания (далее – ИТС) ИЦ «Сколково» служит следующим целям:</p> <ul style="list-style-type: none">– получения достоверной информации о дорожно-транспортной ситуации;– эффективного управления транспортными потоками на территории ИЦ «Сколково», прогнозирования развития транспортной обстановки;– повышения безопасности дорожного движения;– повышения экологичности территории ИЦ «Сколково»;– увеличения пропускной способности улично-дорожной сети;– эффективного управления перевозками общественного транспорта и повышения качества пассажирских перевозок;– обеспечения контроля за транспортными средствами осуществляющими грузовые

		<p>перевозки на территории ИЦ «Сколково»;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечения информированности участников движения о складывающейся дорожно-транспортной ситуации и вариантах оптимального маршрута и скорости движения, а также о необходимых мерах предосторожности при движении; – координации деятельности оперативных специальных и коммунальных служб при возникновении чрезвычайных ситуаций на улично-дорожной сети (далее – УДС); – анализа и предоставления должностным лицам Управляющей компании, а также в случае необходимости органам государственной власти, местного самоуправления города Москвы необходимой информации, касающейся транспортного обслуживания и дорожного движения; – обеспечения взаимодействия с другими системами, в частности, с интеллектуальной системой обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности (далее- ИС ОКБ и АТЗ) ИЦ «Сколково», г. Москвы и Московской области; – организации информационного взаимодействия с интеллектуальной транспортной системой Москвы, Московской области.
1.3	Площадь / протяженность объекта	Определить проектом
1.4	Коэффициент плотности застройки	Не требуется
1.5	Предельная высота объекта	Не требуется
1.6	Этажность	Не требуется.
1.7	Количество работающих/ проживающих в объекте	Не требуется
1.8	Вид строительства	Новое строительство.

1.9	Сроки выполнения работ	<p>Предпроектная подготовка – апрель 2014.</p> <p>Начало разработки Технорабочего проекта – май 2014.</p> <p>Завершение разработки Технорабочего проекта – август 2014.</p>
1.10	Стадийность проектирования	<p>В соответствии с ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания» работы осуществляются по следующим стадиям и этапам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предпроектная подготовка: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 обследование объекта; 2.1 определение основных технических решений по ИТС и её подсистемам; 2.2 оформление Эскизного проекта. 2. Технорабочий проект: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 разработка проектных решений по ИТС и её подсистемам; 2.2 разработка рабочей документации на систему и её части; 2.3 разработка и оформление технических заданий на разработку программного комплекса системы и её частей; 2.4 разработка и оформление документации на поставку изделий для комплектования аппаратного комплекса ИТС и её подсистем. 2.5 сметный расчет стоимости ввода в действие ИТС. <p>Также проектировщик производит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработку регламентов взаимодействия операторов ЦОДД и других служб в ЦДМ; - согласование проекта, в том числе с Управлением ГИБДД ГУ МВД по г. Москве, и с ГКУ ЦОДД г. Москвы; - получение положительного заключения

		экспертных органов на сметный расчет (в соответствии с Федеральным законом РФ от 28.09.2010 г. № 244-ФЗ «Об инновационном центре «Сколково»»).
1.11	Категория сложности объекта	<p>К особо опасным и технически сложным объектам не относится (Градостроительный кодекс РФ №190-ФЗ, статья 48.1).</p> <p>Уровень ответственности «Нормальный» в соответствии со статьей 4 (пар. 7-9) Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ.</p>
1.12	Глоссарий	<p>Интеллектуальная система организации дорожного движения и транспортного обслуживания инновационного центра «Сколково» - программно-аппаратный комплекс, состоящий из следующих подсистем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. системы управления дорожным движением; <ul style="list-style-type: none"> - подсистемы контроля и учета доступа (транспорта) на территорию ИЦ «Сколково», включая доступ транспорта экстренных и коммунальных служб; - подсистемы мониторинга занятости парковочных мест; - системы управления, информирования и навигации маршрутизированным общественным транспортом; 2. интеллектуальной системы видеонаблюдения; 3. системы информирования, навигации и оповещения; 4. Центра организации дорожного движения (интеграция вышеперечисленных систем). <p>Функционирование систем обеспечивается следующими технологическими программно-аппаратными комплексами, используемыми всеми или частью перечисленных выше систем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. телекоммуникационным, обеспечивающим передачу информации и

		<p>прохождение сигналов управления и оповещения, включая телефонные вызовы и короткие текстовые сообщения (SMS);</p> <p>2. информационно-коммуникационным, обеспечивающим хранение и актуализацию баз данных, обработку информации, возможность получения информации из архива в оперативном режиме, а также информационно-аналитическую поддержку принятия оперативных управленческих решений и корректировки алгоритмов управления на основании анализа статистических данных;</p> <p>3. геоинформационным, отображающим на основе электронных карт характеристики территории ИЦ «Сколково», улично-дорожной сети, места расположения устройств контроля и управления дорожным движением, местонахождение транспортных средств экстренных оперативных служб, маршрутных транспортных средств, а также других транспортных средств, допущенных на территорию ИЦ «Сколково»;</p> <p>4. обеспечения информационной безопасности, предназначенного для защиты информации и средств ее обработки.</p>
1.13	<p>Основные требования к составу, содержанию и форме представления материалов проектной документации</p>	<p><u>Требования к Предпроектной подготовке:</u></p> <p>В рамках проведения обследования объекта необходимо произвести сбор необходимых данных для разработки основных технических решений (или ОТР) и разработки проекта.</p> <p>На основании проведённого обследования объекта, а также исходно-разрешительной документации проектировщик разрабатывает основные технические решения по созданию ИТС ИЦ «Сколково». Предлагаемые ОТР должны обеспечивать оперативное обеспечение необходимым количеством минимальных сервисов, утвержденных Заказчиком при существующей ситуации готовности основных объектов (что должно быть отражено в Эскизном проекте).</p>

		<p>Определение основных технических решений по ИТС и её подсистемам</p> <ul style="list-style-type: none">- должно проводиться на основании принципов транспортного обеспечения территории, заложенных в Проекте планировки территории инновационного центра «Сколково», утвержденный приказом от 28.01.2013 №8 Фонда «Сколково» (или ППТ);- учитывать систему транспортных приоритетов ИЦ «Сколково»: пешеход – велосипедист – общественный транспорт – автомобиль, а также требования высокого уровня безопасности, экологичности и надежности;- учитывать уже разработанную проектную документацию на объекты на территории ИЦ Сколково, в т.ч. проектную документацию на объект «Телекоммуникационная система», разрабатываемый проект «Интеллектуальная система обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности»;- учитывать этапность построения ИТС на территории ИЦ Сколково в соответствии с Программой строительства и с учетом лимита финансирования;- необходимо получить и использовать с учетом положений Федерального закона от 28.09.2010 г. N 244-ФЗ, технические требования и условия Управления ГИБДД ГУ МВД России по г. Москве, ЕОГДЦ г. Москвы, Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Москвы (при необходимости), Мосгортранса (при необходимости), Министерства транспорта Московской области (при необходимости). <p>Также в рамках Эскизного проекта должны быть проработаны варианты развития инфраструктуры ИТС ИЦ «Сколково» от момента обеспечения минимального набора сервисов для обеспечения функционирования инфраструктуры ИЦ «Сколково» (точка «0») до</p>
--	--	--

полного ввода всех объектов ИЦ «Сколково» в работу (точка «финиш»). Границы «точки «финиш»» определены Программой строительства ИЦ «Сколково». Таким образом, должны быть разработаны решения поэтапного развертывания ИТС в соответствии с ПД по мере ввода в эксплуатацию объектов общегородской инфраструктуры в соответствии с Графиком строительства. Решения должны обеспечивать, в частности, координирование с другими одновременно ведущимися на территории ИЦ «Сколково» проектами. Проектные решения должны учитывать График строительства объектов капитального строительства, дорожной инфраструктуры, телекоммуникационной системы, интеллектуальной системы обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности ИЦ «Сколково» и обеспечивать сбалансированность параметров (функциональности, надежности и прочих) и затрат (капитальных и операционных) на создание ИТС. Обеспечить информационное взаимодействие с системой мониторинга общегородских инженерных систем, интеллектуальной системой обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, другими общегородскими системами, в т.ч. в рамках подсистемы «Ситуационный центр». Решения должны обеспечить возможность информационного взаимодействия и последующей интеграции ИТС ИЦ «Сколково» в федеральные системы управления дорожной ситуацией и транспортным процессом и соответствующие системы г. Москвы.

В рамках Эскизного проекта должны быть разработаны перечень необходимых помещений и требования к помещениям, для размещения служб, обеспечивающие эксплуатацию и техническое обслуживание ИТС ИЦ Сколково (Центра организации дорожного движения – далее ЦОДД) в составе Центра диспетчеризации и мониторинга (далее

ЦДМ).

Представленные в ОТР решения должно сопровождаться технико-экономическим обоснованием, включающим расчет стоимости рисков и расчет условной прибыли от внедрения ИТС ИЦ «Сколково».

При разработке ОТР проанализировать варианты организации (архитектуры) ИТС ИЦ «Сколково», исходя из использования опробованного программного обеспечения (при отсутствии такового - с разработкой индивидуального ПО для ИЦ «Сколково»), выполнить конъюнктурный анализ продуктов различных производителей/разработчиков программно-аппаратных комплексов. При прочих равных условиях предпочтение отдавать продуктам, разработанным резидентами ИЦ «Сколково».

По результатам проведенной Предпроектной подготовки определённые основные технические решения по ИТС и её подсистемам оформляются в Эскизный проект, который согласовывается с Заказчиком. При согласовании могут быть внесены изменения и уточнения в Задание на проектирование в части состава работ и определения этапов реализации проекта.

Требования к Технорабочему проекту:

Проект выполняется на основании технических решений, определённых Эскизным проектом, должен быть выполнен в соответствии с

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

- ГОСТ Единой системы конструкторской документации;

		<ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ Единой системы программной документации; - ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств»; - РД 50-680-88 Методические указания. «Автоматизированные системы. Основные положения»; - РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы требования к содержанию документов»; - ГОСТ 34.003-90 «Автоматизированные системы. Термины и определения»; - ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»; - ГОСТ 34.401-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Средства технические периферийные автоматизированных систем дорожного движения. Типы и технические требования»; - ГОСТ 21.110-95 СПДС. «Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов»; - ГОСТ Р 21.1703-2000 СПДС. «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»; - ГОСТ 21.406-88 СПДС. «Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах (с Изменением N 1)»; - ГОСТ 21.613-88 СПДС. «Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи»; - ГОСТ 21.614-88 «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»; - ГОСТ 2.761-84 ЕСКД. «Обозначения условные графические в схемах. Компоненты волоконно-оптических систем передачи (с Изменениями N 1, 2, 3)»; - ГОСТ 23545-79 «Автоматизированные системы управления дорожным движением. Условные обозначения на схемах и планах»;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ Р 51558-2008 «Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»; - ГОСТ 15971-90 «Системы обработки информации. Термины и определения»; - ГОСТ 27833-88 «Средства отображения информации. Термины и определения»; - ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний»; - ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»; - ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»; - СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей». <p>В составе проекта должны быть разработаны и обоснованы организационно-технические решения по созданию ИТС, в том числе, но не ограничиваясь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общая структурная схема (архитектура) ИТС ИЦ «Сколково» и ее подсистем (здесь и далее – согласно п.1.11); - Решения по структуре системы, подсистем, средствам и способам связи для информационного обмена между компонентами системы; - Решения по взаимосвязям системы со смежными системами, обеспечению ее совместимости; - Решения по режимам функционирования, диагностированию работы системы; - Решения по персоналу и режимам его
--	--	--

		<p>работы;</p> <ul style="list-style-type: none">- Сведения об обеспечении заданных в техническом задании потребительских характеристик системы, определяющих ее качество;- Состав функций, комплексов задач реализуемых системой;- Состав и размещение комплексов технических средств;- Решения по составу информации, объему, способам ее организации, видам машинных носителей, входным и выходным документам и сообщениям, последовательности обработки информации и другим компонентам;- Методы и средства разработки;- Мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие;- Функциональные схемы подсистем ИТС (включая схемы управления);- Схема интеграции подсистем ИТС в рамках Центра организации дорожного движения и Ситуационного центра;- Распределение информационных потоков, включая таблицу распределения потоков;- Схемы подключения элементов составных частей подсистем ИТС;- Схемы расположения приборов и устройств, составных частей подсистем ИТС (с учетом этапов строительства ИЦ «Сколково»);- Планы расположения сетей, конструкций, оборудования и приборов составных частей подсистем ИТС, включая размещение серверных мощностей для нужд ИТС ИЦ «Сколково» в серверной Центра диспетчеризации и мониторинга;- Организацию инженерного обеспечения
--	--	---

		<p>элементов ИТС (за исключением объектов, размещаемых в ЦДМ);</p> <ul style="list-style-type: none">- Проект размещения оборудования ИТС, включая требования к помещениям и инженерным системам Центра диспетчеризации и мониторинга для размещения Центра организации дорожного движения;- Проект организации эксплуатации, включая ремонтно-восстановительные работы;- Схему организации связи, в том числе схемы организации транспортной доступности и наложенных сетей с учетом подключаемого оборудования Заказчика;- Технические условия (требования) для каждой из подсистем ИТС ИЦ «Сколково» для застройщиков собственников (при необходимости) по сопряжению и размещению оборудования, подвеске (прокладке) кабеля;- Техническое задание на разработку программного комплекса системы и её частей;- Техническое задание на поставку изделий для комплектования аппаратного комплекса ИТС и её подсистем;- Технические требования по инженерному обеспечению помещений ЦОДД (в ЦДМ);- Проект организации строительно-монтажных работ;- Противопожарные мероприятия в соответствии с действующими техническими регламентами и нормативными документами по пожарной безопасности ;- Программу и методику испытаний функционирования для отдельных подсистем ИТС ИЦ «Сколково» и системы в целом. <p>Для подсистемы «Центр организации дорожного движения» (ЦОДД) в согласовании с проектом ЦДМ разработать проект помещения,</p>
--	--	---

		<p>включающий инженерные системы, состав необходимого оборудования, план размещения оборудования и мебели.</p> <p>На основании расчетов, выполненных на стадии эскизного проектирования, определить состав (спецификации) оборудования ИТС ИЦ «Сколково». Представить расчеты, в т.ч:</p> <ul style="list-style-type: none">- полной стоимости создания и введения системы в эксплуатацию;- эксплуатационных характеристик, включая численность и квалификацию эксплуатационного персонала, КИП, ЗИП, условия организации ремонтно-восстановительных работ.- объемов и параметров трафика, генерируемого ИТС ИЦ «Сколково»;- объемов требуемых серверных мощностей для обработки и хранения получаемой информации;- требуемых параметров качества и надежности сетей передачи данных;- параметров для организации сети, в том числе:<ul style="list-style-type: none">- условий прокладки волоконно-оптического кабеля (ВОК) для нужд ИТС ИЦ «Сколково» (при необходимости);- физико-механических характеристик ВОК;- несущей способности опор, перекрытий, иных конструктивных элементов, используемых для размещения оборудования ИТС (при необходимости);- схемы резервирования;- схемы электропитания оборудования;- схемы системы управления;- схемы организации линейно-кабельных
--	--	--

сооружений.

В проекте должно быть отражено фазирование построения ИТС ИЦ «Сколково» с учетом Программы строительства ИЦ «Сколково».

В «Проекте организации строительно-монтажных работ» отразить сведения о потребности в основных ресурсах, календарный план строительства. Учесть необходимость ввода системы в эксплуатацию (1-й этап) в августе 2015 года.

Раздел «Организация эксплуатации» должен быть выполнен с расчетом численности и квалификации эксплуатационного персонала. Представить расчет эксплуатационных затрат на жизненный цикл сооружаемого объекта. В состав раздела также должны быть включены:

- Рекомендации и Инструкции по эксплуатации ИТС ИЦ «Сколково»;
- Методические рекомендации по обнаружению и устранению неисправностей в работе ИТС ИЦ «Сколково».

Требование к сметной документации

Сметный раздел проектной документации разработать в соответствии с Приказом № 180 от 19 декабря 2012 г. «Об утверждении требований к составлению сметной документации при разработке проектной и рабочей документации на строительство объектов инновационного центра «Сколково», финансируемое с привлечением средств федерального бюджета», см. Приложение 1.

Требование к рабочей документации (раздел «Центр организации дорожного движения»)

Документация должна соответствовать требованиям ГОСТ, СНиП и других действующих нормативных документов.

По возможности, должны быть использованы стандартизированные символы и термины, рекомендованные МСЭ и МЭК.

		<p>Рабочая документация должна быть разработана в соответствии с требованиями Задания на проектирование, Эскизного проекта и техническими характеристиками поставляемого оборудования и материалов в объеме, необходимом и достаточном для монтажа, пуско-наладки, технического обслуживания и эксплуатации создаваемой системы.</p> <p>Комплект рабочих чертежей по разделу «Центр организации дорожного движения» выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013, ГОСТ 21.110-95 и должен содержать по каждому размещаемому объекту:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Обложку;2. Титульный лист;3. Общие данные по рабочим чертежам;4. Схему организации связи по ГОСТ 21.406-88 (2002), ГОСТ Р 21.1703-2000 и ГОСТ 2.761-84;5. Схему прохождения трактов и каналов систем передачи;6. План расположения оборудования в помещении и телекоммуникационном шкафу (в серверной ЦДМ), включая данные расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей и заземления;7. Таблицу (схему) кабельных соединений линейной проводки;8. Таблицу (схему) кабельных соединений токораспределительной сети по форме 3 ГОСТ 21.613-88, включая данные системы заземления;9. Схема внешнего и внутриобъектного электроснабжения с указанием типов и уставок защитных аппаратов, сечений и марок проводов, расчётных токов, присоединение к питающей сети по ГОСТ 21.613-88 (2002) и ГОСТ 21.614-
--	--	--

		<p>88 (при необходимости);</p> <p>10. План расположения электрооборудования, прокладки кабелей, проводов, заземляющих или зануляющих проводников по ГОСТ 21.613-88 (2002) и ГОСТ 21.614-88 (с попр.1988) (при необходимости);</p> <p>11. Схема подключения кабелей к аппаратуре (оборудованию);</p> <p>12. Схема размещения карт на шасси оборудования (общий вид);</p> <p>13. Изображение (виды) оборудования со всех сторон, на которых предусматривается обслуживание или коммутация;</p> <p>14. Спецификации оборудования, изделий и материалов по ГОСТ 21.110-95.</p> <p>Сметную стоимость строительства приводить в соответствии с требованиями, изложенными в Приложении 1 к настоящему заданию на проектирование.</p> <p>Документация в полном объеме представляется заказчику в 5-ти экземплярах на бумажном носителе, в 2-х экземплярах в электронном виде на CD-ROM в формате Adobe Acrobat Reader, Word, Excel и AutoCad.</p> <p>Исполнитель должен согласовать Рабочую документацию с Заказчиком, а также со всеми Застройщиками и собственниками объектов на территории ИЦ «Сколково».</p> <p>На основе разработанной и согласованной проектной документации (технорабочий проект) должно быть разработано Техническое задание на внедрение ИТС ИЦ «Сколково».</p>
1.14	Общие сведения об участке строительства и границах проектирования	<p>1.14.1. Проектирование осуществляется в границах территории ИЦ «Сколково».</p> <p>Проектом определить подключение оборудования ИТС к магистральным сетям связи и источникам питания.</p> <p>1.14.2. Границы проектирования (по подсистемам):</p>

		<p>1.14.2.1. <u>для системы контроля и учета доступа (транспорта) на территорию ИЦ «Сколково»:</u> проектирование системы контроля и учета доступа, обеспечивающей:</p> <ul style="list-style-type: none">- ограничение въезда на территорию ИЦ «Сколково» транспортных средств с двигателем внутреннего сгорания (не далее перехватывающих парковок);- ограничения доступа личного электротранспорта нерезидентов ИС «Сколково»;- обеспечение пропуска на территорию ИЦ «Сколково» через специальные проезды транспорта экстренных служб, маршрутных транспортных средств, других транспортных средств, по разрешениям, полученным от ИС ОКБ и АТЗ (в результате идентификации транспортных средств системой видеонаблюдения и обработки видеoinформации);- возможность управления исполнительными устройствами системы контроля доступа оператором ЦОДД (Ситуационного центра) в случае кризисной ситуации;- ведение учета транспортных средств въезжающих на территорию ИЦ «Сколково» и хранения архива (не менее 1 года); <p>В состав проекта входит проектирование точек контроля доступа вне перехватывающих паркингов и формирование технического задания на оборудование парковок, используемое системой.</p> <p>Разработка мнемосхемы системы с отображением на ней мест (объектов) расположения источников сигнала. Пространственная привязка отдельных предоставленных сервисов динамических характеристик мнемосхемы с ГИС Сколково, выполняется Заказчиком. При проектировании учитываются требования Заказчика по предоставлению формата данных для интеграции в ГИС Сколково. Привязка элементов проекта (по материалам исполнительной документации) к ГИС</p>
--	--	---

выполняется Заказчиком.

1.14.2.2. для системы управления дорожным движением: подготовить обоснование и разработать проект системы управления дорожным движением (светофорного и/или с использованием дорожных знаков переменной информации) с возможностью управления объектами на локальном и сетевом уровне. Определить - выполнение следующих функций:

- получение информации от:
 - аналитического программно-аппаратного комплекса видеонаблюдения (включая подсистему обработки видеоинформации) о:
 - возникновении нестандартной ситуации на УДС (аварийная ситуация, препятствие движению и т.п.);
 - характеристиках транспортного потока (скорость, интенсивность);
 - идентификации ТС;
 - подсистемы позиционирования ТС (экстренных служб и др., оборудованных аппаратурой навигации системы ГЛОНАС);
- отображение ситуации на динамической схеме УДС;
- передача ГИС необходимой для отображения информацию о ситуации на УДС;
- определение, в соответствии с заложенными алгоритмами, вариантов корректировки транспортной обстановки для принятия решения оператором системы;
- в зависимости от режима, самостоятельно или в результате действий оператора передача команд устройствам управления дорожным движением;
- передача информации о текущем состоянии, сигнале, потреблении электроэнергии устройствами Системы в ЦОДД посредством Телекоммуникационной сети ИЦ «Сколково», обеспечение хранения информации, отображения на динамической схеме;
- возможность информационного взаимодействия с АСУДД г. Москвы.

Согласовать проект с УГИБДД ГУ МВД России по г. Москве, ГКУ ЦОДД г. Москвы. Пространственная привязка отдельных

		<p>предоставленных сервисов динамических характеристик мнемосхемы с ГИС Сколково выполняется Заказчиком. При проектировании учитываются требования Заказчика по предоставлению формата данных для интеграции в ГИС Сколково. Привязка элементов проекта (по материалам исполнительной документации) к ГИС выполняется Заказчиком.</p> <p>1.14.2.3. <u>для системы видеонаблюдения:</u></p> <p>проектируется в согласовании с проектом системы цифрового видеонаблюдения в составе «Интеллектуальной системы обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности» с обеспечением возможности совместного использования получаемой видеоинформации и учетом требований к оборудованию.</p> <p>В рамках проекта определить требования к оборудованию, необходимое количество и места размещения видеокамер (дополнительно к устанавливаемым в рамках проекта ИС ОКБ и АТЗ позволяющими обеспечить отсутствие ненаблюдаемых участков дорог).</p> <p>Система должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none">- возможность визуального контроля за дорожно-транспортной обстановкой на УДС ИЦ «Сколково»;- круглосуточное распознавание и видеофиксацию расчетных ситуаций на УДС ИЦ «Сколково», в том числе распознавание и определение расчетной ситуации (столкновение транспортных средств, помеха движению по полосе, выезд на встречную полосу движения, проезд на запрещающий сигнал светофора и т.п.) для принятия решений по управлению дорожным движением;- вычисление характеристик транспортных потоков (скорости, интенсивности и др.);- идентификацию транспортного средства при въезде на территорию ИЦ «Сколково» (для системы контроля и учета доступа (транспорта) и на УДС для контроля ТС, допущенных на территорию ИЦ «Сколково»;- хранение информации (определить и
--	--	--

		<p>запроектировать требуемые мощности для хранения видеoinформации, место хранения/ размещения архива – серверная комната ЦДМ. Емкость оперативного архива должна быть достаточной для хранения видеозаписей в максимальном разрешении по всем каналам длительностью не менее 15 суток, в течение последующих 15 суток – в сжатом формате (с частотой не менее 8 кадров в секунду));</p> <ul style="list-style-type: none">- управление поворотными камерами из ЦОДД;- возможность передачи информации оператору Государственной информационной системы «Единый центр хранения и обработки данных» г.Москвы и в ЦОДД г.Москвы (по согласованию);- обеспечение безопасности системы, включая информационную. <p>Проектом определить схему электроснабжения оборудования, а также передачу управляющих сигналов и получение информации от оборудования посредством телекоммуникационной сети ИЦ «Сколково» по стандарту Ethernet (согласовать с проектом «Телекоммуникационная система») в ЦДМ (ЦОДД, Ситуационный центр).</p> <p>Применяемое программное обеспечение должно обеспечивать последующее расширение функционала системы.</p> <p>Видеотракт системы должен обеспечивать следующие показатели качества изображения:</p> <ul style="list-style-type: none">- четкость цветного изображения не хуже 480 ТВЛ;- размер оцифрованного кадра: не менее 1920 точек по горизонтали и не менее 1020 строк по вертикали;- структура дискретизации цифрового сигнала цветного изображения - YUV (4:2:2);- разрядность кодирования динамического диапазона интенсивности изображения (цветовой насыщенности цветного изображения) - не менее 8 бит;- передача видеoinформации осуществляется в реальном масштабе времени, скорость передачи - не менее 25 кадров в секунду;
--	--	--

		<p>– видеоматериалы, полученные с использованием подсистемы, должны быть пригодны для проведения идентификационных исследований</p> <p>Разработка мнемосхемы системы входит в состав работ.</p> <p>Отображение предоставленных отдельных динамических сервисов данных объектов системы в ГИС Сколково выполняется Заказчиком. При проектировании учитываются требования Заказчика по предоставлению формата данных для интеграции в ГИС Сколково. Пространственная привязка данных проекта (по материалам исполнительной документации) к ГИС осуществляется Заказчиком.</p> <p>Проект увязывается с системой управления маршрутизированным общественным транспортом (в части контроля местоположения маршрутного ТС, управления в нестандартных ситуациях на УДС) и проектом «Телекоммуникационная система» (по передаче данных).</p> <p>Проект согласовать с УГИБДД ГУ МВД России по г. Москве, ГКУ ЦОДД г. Москвы (при необходимости).</p> <p><u>1.14.2.4. для системы мониторинга занятости парковочных мест:</u></p> <p>создание и эксплуатация Системы осуществляются застройщиками перехватывающих парковок в соответствии с требованиями Заказчика.</p> <p>Проектом сформировать техническое задание на создание системы, обеспечивающей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – по данным системы контроля и учета доступа на территорию ИЦ «Сколково» и системы обработки видеoinформации постоянный (круглосуточный) мониторинг занятости парковочных мест на перехватывающих парковках и передаче информации о занятости в ЦДМ (ЦОДД) посредством Телекоммуникационной системы ИЦ «Сколково»; – хранение (не менее 1 года) и возможность анализа статистических материалов;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">- возможность передачи информации в ГКУ ЦОДД г. Москвы (по согласованию).- обеспечение безопасности системы, включая информационную. <p>Разработка мнемосхемы системы входит в состав работ по проекту. Отображение предоставленных отдельных динамических сервисов данных объектов системы в ГИС Сколково выполняется Заказчиком. При проектировании учитываются требования Заказчика по предоставлению формата данных для интеграции в ГИС Сколково. Пространственная привязка данных проекта (по материалам исполнительной документации) к ГИС осуществляется Заказчиком.</p> <p><u>1.14.2.5. для системы управления маршрутизированным общественным транспортом:</u></p> <p>организация работы общественного транспорта, оснащение транспортных средств осуществляется оператором в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности колесных транспортных средств, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 10.09.2009 N 720, Приказа Минтранса России от 26.01.201 г. N 20 "Об утверждении Порядка оснащения транспортных средств...»</p> <p>Система предназначена для осуществления планирования и контроля движения маршрутизированного общественного транспорта.</p> <p>Функции системы:</p> <ul style="list-style-type: none">- получение данных о местоположении маршрутных ТС от подсистемы позиционирования ТС;- передача данные о маршрутных ТС для отображения на динамической схеме УДС и Системой информирования и оповещения;- передача данные по ТС, находящимся на маршруте в ЦОДД для пропуска их на территорию ИЦ «Сколково»;- контроль соблюдения графика движения, учет отклонений от него;- прогноз параметров движения транспорта с расчетом моментов прибытия на остановки
--	--	--

		<p>общественного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none">- стыковка по пересадочным пунктам графиков движения маршрутного транспорта на территории ИЦ «Сколково» с расписанием транспорта г. Москвы и Московской области;- корректировка графика движения;- ведение базы данных о процессе перевозок, архивирование и хранение данных. <p>В рамках проекта сформировать требования к оснащению транспортных средств в соответствии с нормативными документами, к формату передачи данных в ЦОДД, проведению анализа информации, ее архивированию и хранению (не менее 1 года). Определить и запроектировать требуемые мощности для хранения информации, место хранения/ размещения архива – серверная комната ЦДМ.</p> <p>Определить порядок получения системой актуальной информации о расписании по пересадочным пунктам маршрутизированного транспорта г. Москвы и Московской области.</p> <p>Обеспечение безопасности системы, включая информационную.</p> <p>Проект согласуется с проектами системы видеонаблюдения, системы управления дорожным движением и системы информирования и навигации.</p> <p>Разработка мнемосхемы системы входит в состав работ по проекту. Отображение предоставленных отдельных динамических сервисов данных объектов системы в ГИС Сколково выполняется Заказчиком. При проектировании учитываются требования Заказчика по предоставлению формата данных для интеграции в ГИС Сколково. Пространственная привязка данных проекта (по материалам исполнительной документации) к ГИС осуществляется Заказчиком.</p> <p><u>1.14.2.6. для системы информирования, навигации и оповещения:</u></p> <p>информационное обеспечение участников дорожного движения на территории и подъезде к ИЦ «Сколково».</p> <p>Функциями системы определить:</p> <ul style="list-style-type: none">- получение информации от Системы
--	--	--

		<p>управления дорожным движением;</p> <ul style="list-style-type: none">- формирование информации для отображения и управление комплексом средств отображения информации: <ul style="list-style-type: none">- на остановочных пунктах;- на транспортных средствах;- посредством интернет ресурсов;- на мобильных устройствах;- на информационных терминалах;- на динамических табло, указателях;- средствами оповещения. <p>В рамках проекта организации дорожного движения на период строительства по временным и постоянным автодорогам, расположенным на территории ИЦ «Сколково» на период с 2014 г. по 2016 г. разрабатывается проектная документация на инженерное обустройство УДС техническими средствами организации дорожного движения, включая щиты с информацией о размещении основных объектов притяжения на территории ИЦ «Сколково».</p> <p>В рамках проекта «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения, комплексное благоустройство и озеленение Инновационного центра «Сколково»» для обеспечения электроснабжения и подключения устройств системы информирования предусмотрена телекоммуникационная канализация. Возможность подключения объектов к системе электроснабжения ИЦ «Сколково» уточнить проектом. Также определить порядок учета потребления электроэнергии оборудованием и передачи данных о статусе оборудования и потреблении электроэнергии в ЦДМ.</p> <p>Проектом определить размещение:</p> <ul style="list-style-type: none">- динамических указателей на территории ИЦ «Сколково» для отображения информации о занятости парковочных мест на перехватывающих парковках, о размещении ближайших (свободных) зарядных станций, о направлении объезда в случае затора, аварии или иного затруднения движения на УДС ИЦ
--	--	--

		<p>«Сколково»;</p> <ul style="list-style-type: none">- динамических табло информирования о расписании движения маршрутизированного общественного транспорта (на остановочных пунктах), а для основных транспортных пересадочных узлов – о времени стыковки различных видов общественного транспорта;- интерактивных информационных пунктов, оснащенных интерактивной картой территории ИЦ «Сколково», позволяющей отображать схему движения маршрутизированного транспорта, размещения остановочных пунктов и др., а также тревожной кнопкой для подачи сигнала в Центр безопасности и средствами связи с оператором Центра безопасности или Виртуального сервис-провайдера. <p>Обеспечить возможность централизованного управления оборудованием системы из ЦОДД и/или Ситуационного центра ЦДМ.</p> <p>Разработать регламент взаимодействия служб по информированию участников движения.</p> <p>Обеспечить возможность хранения статистической информации (не менее 1 года) и последующего использования. Место хранения/ размещения архива – серверная комната ЦДМ. Передача информации в ГКУ ЦОДД г.Москвы (по согласованию).</p> <p>Обеспечение безопасности системы, включая информационную.</p> <p>Система информирования и оповещения кроме выполнения функций информирования в системе управления дорожным движением предназначена для осуществления оповещения в случае чрезвычайной ситуации в ИС ОКБ и АТЗ, а также осуществления экстренной связи с оператором.</p> <p>Разработка мнемосхемы системы входит в состав работ по проекту.</p> <p>Отображение предоставленных объектов системы в ГИС Сколково выполняется Заказчиком. При проектировании учитываются требования Заказчика по предоставлению формата данных для интеграции в ГИС Сколково. Пространственная привязка данных проекта (по материалам исполнительной</p>
--	--	--

документации) к ГИС осуществляется Заказчиком.

1.14.2.7. для Центра организации дорожного движения:

Проектируемая ИТС ИЦ «Сколково» реализуется как программно-аппаратный комплекс Центра организации дорожного движения (или ЦОДД) с возможностью управления ею из Ситуационного центра Центра диспетчеризации и мониторинга ИЦ «Сколково».

Проект помещения ЦОДД, включая вспомогательные помещения и серверную комнату, их оснащение инженерными системами (включая систему связи и электроснабжения), должен быть согласован с проектом «Центра диспетчеризации и мониторинга».

Основные функции ЦОДД:

- интегрировать перечисленные в пп.1.14.2.1 – 1.14.2.6 подсистемы на базе единого программно-аппаратного комплекса (с предоставлением исходных кодов (по возможности) и полного комплекта документации по программному продукту) в общую информационную среду с единой базой данных и возможностью осуществления анализа получаемой информации, статистического учета, формирования отчетов (предпочтительно на базе существующих и опробованных программных комплексов);

- осуществление дублирования управляющих функций в Ситуационный центр ЦДМ в случае чрезвычайной ситуации.

В проекте разработать регламент взаимодействия ЦОДД ИЦ «Сколково» с ЦОДД г.Москвы, УГИБДД ГУ МВД России по г. Москве, службами экстренного реагирования.

Отображение предоставленных объектов и сервисов ИТС в ГИС Сколково выполняется Заказчиком.

Планирование и дизайн, отделка помещений ЦОДД (за исключением общих помещений), техническое оснащение ЦОДД (оборудование связи, в т.ч. конференц-связи,

		телекоммуникационное оборудование, оборудование визуализации, серверное оборудование) входят в состав проекта.
1.15	Исходно-разрешительная документация.	<ul style="list-style-type: none"> - Проект планировки территории инновационного центра «Сколково», утвержденный приказом от 28.01.2013 №8 Фонда «Сколково»; - Сводный план сетей; - Технические требования к ИКТ-инфраструктуре (далее – ТТ) в составе: <ul style="list-style-type: none"> - Том 3.6 ППТ – Телекоммуникации (ППТ – Том 3.6); - Сдаточная документация по Контракту на оказание услуг технического консалтинга (№ проекта 723347) (далее – Материалы S+CC); - Проект Телекоммуникационной канализации; - Концепции обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности инновационного центра «Сколково»; - «Системный проект «Система обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности инновационного центра «Сколково»»; - Эскиз застройки и Дизайн-код инновационного центра «Сколково»; - Техническая политика ИЦ «Сколково»; - Дизайн-код Бульвара и Парквея, ООО «Проект Меганом». - Проекты программы «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения».
1.16	Лимит финансирования	На проектирование ИТС для всей территории ИЦС Программой строительства инновационного центра предусмотрен лимит

		финансирования в размере 30 млн.руб.
--	--	--------------------------------------

2. Основные требования к проектным решениям

№п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
2.1.	Общие требования к инженерному и технологическому оборудованию, максимальные удельные показатели потребления.	<p>Требования по организации дорожного движения и обеспечению безопасности на дорогах ИЦ «Сколково» и другие ТЭПы представлены в ППТ, Концепции обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности и Операционном мастер-плане транспортного обслуживания ИЦ «Сколково» и должны быть учтены в ОТР.</p> <p>Обеспечить энергоэффективность принимаемых решений (использованием энергоэффективного оборудования).</p>
2.2.	Общие требования к архитектуре.	<p>Архитектура ИТС должна обеспечивать выполнение следующих ключевых требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иерархичности; - расширяемости - учесть этапы строительства объектов капитального строительства ИЦ «Сколково» и возможность постепенного увеличения числа транспортных средств и пешеходов; - дифференцированности – характер, объем мер по обеспечению безопасности дорожного движения должен соответствовать особенностям каждой функциональной зоны или территории; - необходимости и достаточности – характер принимаемых мер должен быть соразмерен характеру и условиям дорожного движения; - гибкости - минимизации издержек связанных с дополнением, изменением и удалением узлов внутри системы; - интегрированности – система строится с учетом других систем, потребность в приборах определяется после анализа возможности

		<p>выполнения функций приборами других систем (напр., интеллектуальной системы обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности);</p> <ul style="list-style-type: none"> - резервирования инфраструктуры - нечувствительность к сбоям и отказоустойчивость на всех уровнях иерархической архитектуры ИТС; - безопасности информации и отдельных подсистем и объектов ИТС.
2.3.	Общие требования по интеграции информации в ГИС	<p>Предоставить полный перечень и точные координаты размещения отражаемых на схемах ГИС объектов ИТС (видеокамер, устройств контроля доступа, динамических указателей, блокираторов, светофоров), а также фиксируемых и отображаемых параметров работы этого оборудования (комплексов оборудования) и сигналов, передаваемых с них в ЦОДД.</p> <p>Обеспечить доступ к сервисам по протоколу HTTP (перечень сервисов определить на этапе проектирования).</p> <p>Предоставить информацию о точке доступа к потоковому видео в виде (на выбор, первое предпочтительнее):</p> <ul style="list-style-type: none"> - файла с расширением *.f4m для каждого потока видео с доступом по ссылке вида http://mysite.com/stream.f4m или http://myserver/stream.f4m при нахождении сервера потокового видео в сети skl-users, - ссылки на файл *.f4v, *.flv, либо *.MP4 и информации о «точке отсчета» времени в этом видеофайле. <p>Перечень источников потокового видео, количество транскодируемых каналов, типы и количество единовременных пользователей системы определить на этапе проектирования.</p>
2.4.	Увязка с другими проектами Заказчика	<p>Проект увязать со следующими проектами, разрабатываемыми по поручению Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Проект организации дорожного движения на период строительства»,

		<ul style="list-style-type: none">- «Проект организации дорожного движения на период строительства по временным и постоянным автодорогам, расположенным на территории инновационного центра «Сколково» на период с 2014 г. по 2016 г.»,- «Центр диспетчеризации и мониторинга»,- «Телекоммуникационная система»,- «Интеллектуальная система обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности»,- проектами программы «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения», а именно:<ul style="list-style-type: none">• «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения, комплексное обустройство и озеленение Инновационного центра «Сколково». Дороги и инженерные коммуникации по бульвару»;• «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения, комплексное благоустройство и озеленение Инновационного центра «Сколково». Дороги и магистральные инженерные коммуникации по Парквею в границах района D2 и улицы местного значения района D2»;• «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения, комплексное благоустройство и озеленение Инновационного центра "Сколково". Дороги и магистральные инженерные коммуникации по Парквею и прочим дорогам в северной части района D1»;• «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения, комплексное благоустройство и озеленение Инновационного центра "Сколково". Дороги и магистральные инженерные коммуникации по Парквею в южной части района D1 и прочие дороги, проходящие в южной и западной части района D1»;• «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения, комплексное благоустройство и озеленение Инновационного центра "Сколково". Дороги
--	--	---

		<p>и магистральные инженерные коммуникации по Парквею и прочим дорогам в восточной части района D3, Парквей и прочие дороги в восточной и северной части района D4.»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения, комплексное благоустройство и озеленение Инновационного центра "Сколково". Дороги и магистральные инженерные коммуникации по Парквею в южной части района D3 и прочие дороги центральной части района D3 и северо-западной части района D2. 1 и 2 очереди строительства»; • «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения, комплексное благоустройство и озеленение Инновационного центра "Сколково". Дороги и магистральные инженерные коммуникации по Парквею в северной части района D3 и прочие дороги в северо-восточной части района D3»; • «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения, комплексное благоустройство и озеленение Инновационного центра "Сколково". Дороги и магистральные инженерные коммуникации по Парквею в северо-западной части районов D2 и Z1 1, 2, 3 очереди строительства»; • «Внутригородские системы инженерно-технического обеспечения, комплексное благоустройство и озеленение Инновационного центра «Сколково». Дороги и магистральные инженерные коммуникации в районах D1, D2, D3, Z2.2, Z2.3 для инженерного обеспечения объектов 1-ой фазы за пределами проектируемых дорог», <p>– проектной документацией по объектам капитального строительства на территории ИЦ «Сколково».</p>
2.5	Требования к системе управления дорожным движением	<p>Система должна обеспечивать возможность всепогодного круглосуточного контроля за транспортной ситуацией на УДС ИЦ «Сколково» и управления дорожным движением</p> <p>Проект согласовывается с проектом</p>

		<p>«Интеллектуальной системы обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности» в части требований к характеристикам и местам размещения оборудования цифровой системы видеонаблюдения, а также порядка совместного использования информации от системы видеонаблюдения (подсистемы обработки видеоинформации).</p> <p>Определить основные функции системы:</p> <ul style="list-style-type: none">- получает информацию от программно-аппаратного комплекса системы видеонаблюдения (включая Подсистему обработки видеоинформации) о<ul style="list-style-type: none">• возникновении нестандартной ситуации на УДС (аварийная ситуация, препятствие движению и т.п.);• характеристиках транспортного потока (скорость, интенсивность);• идентификации ТС;- подсистемы позиционирования ТС (экстренных служб и др., оборудованных аппаратурой навигации системы ГЛОНАС);- отображает информацию на динамической схеме УДС;- передает ГИС необходимую для отображения информацию о ситуации на УДС;- в соответствии с заложенными алгоритмами предлагает варианты корректировки транспортной обстановки для принятия решения оператором;- в зависимости от режима, самостоятельно или в результате действий оператора передает команды устройствам управления дорожным движением. <p>При разработке проекта:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Подготовить обоснование необходимости ввода светофорного регулирования в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения
--	--	--

		<p>дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» с обоснованием варианта пофазного разъезда транспортных средств и передвижения пешеходных потоков с учетом мест массового притяжения. При необходимости оборудования УДС светофорными объектами проектирование осуществлять в соответствии с Методическими рекомендациями, утвержденными Постановлением Правительства Москвы № 860-ПП от 31.10.2006 г.</p> <p>2. Электроснабжение светофорных объектов предусмотреть по II категории надежности. Обеспечить автоматический учет потребления электроэнергии и передачу информации о количестве потребления в ЦДМ.</p> <p>3. Обеспечить возможность дистанционного управления оборудованием и передачу в ЦОДД ИЦ «Сколково» информации о режиме работы и техническом состоянии оборудования системы. Связь осуществлять посредством волоконно-оптических линий передачи Телекоммуникационной системы ИЦ «Сколково» или другим каналам.</p> <p>Интерфейс для передачи данных и сопряжения с активным оборудованием телекоммуникационной системы – Ethernet (IEEE 802.3/802.3u) 100 Base-T.</p> <p>4. Сформировать базу данных оборудования системы и получаемых от него сигналов.</p> <p>5. Разработать мнемосхему системы с отражением типа оборудования и условий срабатывания сигнализации / содержания передаваемой информации, статус сигнала.</p> <p>6. Обеспечить отображение информации на АРМах операторов ЦОДД (Ситуационного центра) по запросу (в рамках проекта ЦОДД).</p> <p>7. При проектировании учесть требования, предусмотренные п.2.3 настоящего Задания на проектирование.</p> <p>8. Согласовать проект с Управлением ГИБДД ГУ МВД по г. Москве, Департаментом транспорта г. Москвы, ГКУ ЦОДД г. Москвы.</p> <p>9. Обеспечить хранение и архивирование информации. Хранение информации – не менее 1</p>
--	--	---

		<p>месяца. Запроектировать серверные мощности для обслуживания системы (с размещением в серверной ЦДМ).</p> <p>В проекте определить типовые алгоритмы работы управляющих устройств при различных дорожно-транспортных ситуациях, размерах и направлениях транспортных потоков, разработать ситуационные планы действий при возникновении внештатной ситуации.</p> <p>Пространственная привязка отдельных предоставленных сервисов динамических характеристик мнемосхемы с ГИС Сколково выполняется Заказчиком. При проектировании учитываются требования Заказчика по предоставлению формата данных для интеграции в ГИС Сколково. Привязка элементов проекта (по материалам исполнительной документации) к ГИС выполняется Заказчиком.</p>
2.6	Требования к системе контроля и учета доступа (транспорта) на территорию ИЦ «Сколково»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создается для: <ul style="list-style-type: none"> – ограничения доступа на территорию ИЦ «Сколково» транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания (не далее перехватывающих парковок); – ограничения доступа личного электротранспорта нерезидентов ИС «Сколково»; – обеспечения доступ общественного транспорта; – обеспечения доступа на территорию автомобилей экстренных служб и других ТС по специальным пропускам. 2. Как подсистема ИТС функционирует во взаимосвязи с системой обработки видеoinформации для получения результатов идентификации транспортных средств и «Интеллектуальной системой обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности» в части получения разрешения на пропуск транспортного средства на территорию ИЦ «Сколково». 3. Основные функции: <ul style="list-style-type: none"> – пропуск на территорию при совпадении

		<p>данных об идентификации ТС и данных указанных в пропуске выданном ИС ОКБ и АТЗ;</p> <ul style="list-style-type: none">- запрос решения оператора (пропустить или нет, внести/скорректировать данные о ТС) при не совпадении данных об идентификации ТС и данных указанных в пропуске выданном ИС ОКБ и АТЗ;- осуществление пропуска ТС экстренных служб, других ТС по специальным пропускам на территорию ИЦ «Сколково» по выделенному въезду;- учет доступа и формирование базы данных ТС, въезжающих на территорию ИЦ «Сколково». <p>4. Система контроля доступа должна включать:</p> <ul style="list-style-type: none">- программный комплекс для сопоставления данных об идентификации ТС и данных о пропуске на территорию, формирования запроса оператору или, в соответствии с заложенным алгоритмом, формирования управляющих сигналов для исполнительных устройств, а также учета доступа на территорию и формирования, корректировки базы данных ТС;- средства отображения диалога с оператором системы, ввода информации и управляющих команд;- исполнительные устройства (светофоры, динамические указатели, ворота, шлагбаумы, дорожные блокираторы (электромеханические, гидравлические). <p>5. Проектом сформулировать требования к застройщикам перехватывающих паркингов:</p> <ul style="list-style-type: none">- по обеспечению видеонаблюдения для идентификации транспортных средств, передаче видеосигнала в ЦОДД по Телекоммуникационной системе ИЦ «Сколково» по стандарту Ethernet (IEE 802.3/802.3u);- обеспечения возможности управления оборудованием системы видеонаблюдения и исполнительными устройствами допуска на территорию из ЦОДД (Ситуационного центра) в
--	--	--

		<p>случае чрезвычайной ситуации.</p> <p>6. На въездах, предназначенных для экстренных и коммунальных служб (вне паркингов) запроектировать исполнительные устройства системы контроля и учета доступа (барьерные), обеспечить видеонаблюдение с передачей видеосигнала в ЦОДД. Обеспечить возможность управления исполнительными устройствами из ЦОДД (Ситуационного центра).</p> <p>7. Обеспечить отображение информации на АРМах операторов ЦОДД (Ситуационного центра) по запросу (в рамках проекта ЦОДД).</p> <p>8. Протоколы интерфейсов оборудования должны быть по возможности <u>стандартизированными</u>, не должны являться интеллектуальной собственностью отдельных поставщиков и должны позволять модернизировать и расширять систему вне зависимости от производителя.</p> <p>9. При проектировании учесть требования, предусмотренные п. 2.3 настоящего Задания на проектирование.</p> <p>10. Обеспечить информационную безопасность системы.</p> <p>11. Сформировать базу данных оборудования системы и получаемых от него сигналов.</p> <p>12. Разработать мнемосхему системы с отражением типа оборудования и содержания передаваемой информации, статус сигнала.</p> <p>13. Обеспечить хранение и архивирование информации с ведением истории по объекту и датчику. Хранение информации – не менее 1 месяца. Запроектировать серверные мощности для обслуживания системы (с размещением в серверной ЦДМ).</p> <p>14. Разработать ситуационные планы действий при возникновении чрезвычайной ситуации на территории ИЦ «Сколково». Разработать регламент взаимодействия службы эксплуатации паркинга и ЦОДД (Ситуационного центра) в случае кризисной или чрезвычайной ситуации, при допуске автомобилей экстренных</p>
--	--	---

		служб, другого спецтранспорта, а также в ситуациях, связанных с организацией мероприятий на высшем уровне.
2.7	Требования к системе видеонаблюдения	<p>1. Проектирование системы видеонаблюдения должно производиться с учетом ГОСТ Р 51558-2008 «Средства и системы охранно-телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний».</p> <p>2. Проектом определить, с учётом зоны покрытия цифровой системы видеонаблюдения в составе проекта ИС ОКБ и АТЗ, необходимое количество и места размещения видеокамер и другого оборудования. При этом должен быть обеспечен весь функционал системы (100% визуальный просмотр УДС ИЦ «Сколково», идентификация транспортных средств и т.д.).</p> <p>3. Видеокамеры, используемые в системе, должны обеспечить получение видеоматериалов, пригодных для проведения идентификации объектов (номеров транспортных средств).</p> <p>4. Видеотракт системы должен обеспечивать получение изображения качества не ниже:</p> <ul style="list-style-type: none"> - четкость цветного изображения не хуже 480 ТВЛ; - размер оцифрованного кадра: не менее 1920 точек по горизонтали и не менее 1020 строк по вертикали; - структура дискретизации цифрового сигнала цветного изображения - YUV (4:2:2); - разрядность кодирования динамического диапазона интенсивности изображения (цветовой насыщенности цветного изображения) - не менее 8 бит; - передача видеоинформации осуществляется в реальном масштабе времени, скорость передачи - не менее 25 кадров в секунду. <p>5. Электроснабжение оборудования системы должно осуществляться по II категории надежности.</p> <p>6. Спроектировать установку коммутационного оборудования и подключение видеооборудования по стандарту Ethernet (IEE 802.3/802.3u) к общегородской телекоммуникационной системе ИЦ «Сколково» для передачи информации в ЦДМ.</p> <p>7. Протоколы интерфейсов оборудования</p>

		<p>должны быть по возможности стандартизированными, не должны являться интеллектуальной собственностью отдельных поставщиков и должны позволять модернизировать и расширять систему вне зависимости от вендора оборудования.</p> <p>8. Обеспечить обработку и сжатие цифрового видеосигнала.</p> <p>9. Обеспечить хранение видеоинформации не менее 15 суток в максимальном качестве и последующих 15 суток – в сжатом формате (с частотой не менее 8 кадров в секунду) для обеспечения оперативного доступа. Запроектировать серверные мощности для обслуживания архива системы (с размещением в серверной ЦДМ).</p> <p>10. Программный комплекс подсистемы обработки видеоинформации должен обеспечивать в режиме реального времени:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обработку данных получаемых от аппаратного комплекса системы видеонаблюдения; – распознавание ситуации на УДС; – идентификацию ТС; – передавать результаты анализа видеоизображения: <ul style="list-style-type: none"> • в систему управления дорожным движением; • в систему ОКБ и АТЗ. <p>11. Разработать мнемосхему системы с отражением типа оборудования, содержания передаваемой информации, статуса сигнала.</p> <p>12. Согласовать проект с Управлением ГИБДД ГУ МВД России по г. Москве, Департаментом транспорта г. Москвы, ГКУ ЦОДД г. Москвы (при необходимости).</p>
2.8	Требования к системе мониторинга занятости парковочных мест	<p>Создание и эксплуатация Системы осуществляются застройщиками перехватывающих парковок в соответствии с требованиями Заказчика.</p> <p>Проектом сформировать техническое задание на создание системы, обеспечивающей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение и подсчет занятых и свободных мест на парковочной площадке (онлайн, с выводом на отдельный монитор) с разделением по типам транспортных средств (с двигателем внутреннего сгорания или электрическим). 2. Определение количества числа свободных

		<p>мест по числу транспортных средств, проезжающих через ворота парковки и по детектору парковочных мест с обзорных камер.</p> <p>3. Синхронизацию отчетов по зафиксированным видеокамерой автомобилям и автомобилям, въехавшим на территорию парковки по карточкам.</p> <p>4. Фотофиксацию въезда/выезда транспортного средства и владельца.</p> <p>5. Формирование отчетов по времени и дате, по парковке или группе парковок, по отдельным воротам, по событиям.</p> <p>6. Возможность расширения и доработки системы.</p> <p>7. Передачу информации в ЦДМ (ЦОДД) посредством телекоммуникационной системы ИЦ «Сколково» по стандарту Ethernet (IEEE 802.3/802.3u).</p> <p>8. Хранение статистической информации (не менее 1 года) и архивирование. Определить и запроектировать необходимые мощности для хранения информации, место хранения/размещения архива – серверная комната ЦДМ.</p> <p>Обеспечить возможность анализа информации, передаваемой системой с формированием истории по паркингам, статистику, прочие отчеты (в рамках проекта ЦОДД).</p> <p>Разработать мнемосхему системы с отражением типа оборудования и статуса сигнала.</p> <p>Обеспечить возможность отображения информации на АРМах операторов ЦДМ (Ситуационного центра) по запросу.</p> <p>Согласовать проект с Управлением ГИБДД ГУ МВД России по г. Москве, Департаментом транспорта г. Москвы, ГКУ ЦОДД г. Москвы (при необходимости).</p> <p>Обеспечить сопряжение системы с внедряемой в г. Москве (в части информационного взаимодействия).</p> <p>Обеспечить возможность передачи информации оператору Государственной информационной системы «Единый центр хранения и обработки данных» г. Москвы и в ГКУ ЦОДД г. Москвы (по согласованию).</p>
2.9	Требования к системе управления маршрутизированным общественным транспортом	<p>1. Система (программный комплекс) должна осуществлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение местонахождения транспортной единицы и ее статуса, - передачу информации о транспортных

		<p>средствах на маршруте в ЦОДД для разрешения на пропуск на территорию ИЦ «Сколково»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль соблюдения графика движения, выявление и учет отклонений от него, - прогноз параметров движения транспорта с расчетом времени прибытия на остановки общественного транспорта, - корректировку расписания, - ведение базы данных о процессе перевозок, - хранение и архивирование данных. <p>2. Сформулировать требования к транспортным средствам и их оснащению, к формату передачи данных с абонентских телеметрических терминалов ТС в систему.</p> <p>3. Обеспечить получение сигналов с транспортных средств в ЦОДД, обработку информации, ее архивирование и хранение (не менее 1 года). Определить и запроектировать потребные мощности для хранения информации, место хранения/ размещения архива – серверная комната ЦДМ.</p> <p>4. Система в рамках системы управления дорожным движением интегрирована с системой информирования и навигации, системой видеонаблюдения.</p> <p>5. Разработка динамическую мнемосхему системы.</p> <p>6. Разработать регламент взаимодействия операторов маршрутизированного общественного транспорта и ЦОДД.</p>
2.10	Требования к системе информирования и оповещения	<p>1. Предназначена для динамического отображения информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о занятости парковочных мест на перехватывающих парковках (см.п.2.8.), - о направлении объезда в случае затора, аварии или иного затруднения движения на УДС ИЦ «Сколково», - о расписании движения маршрутизированного общественного транспорта и прогнозируемом времени прибытия на остановку (для размещения на остановочных пунктах) (см.п.2.9.), - для основных транспортных (пересадочных) узлов – о вариантах и времени

		<p>стыковки различных видов общественного транспорта (см.п.2.9.);</p> <ul style="list-style-type: none">- оповещения в случае ЧС. <p>2. Получает исходную информацию от Системы управления дорожным движением, а в случае ЧС от ИС ОКБ и АТЗ.</p> <p>3. Формирует информацию для отображения и управляет комплексом средств отображения информации:</p> <ul style="list-style-type: none">- на остановочных пунктах;- на транспортных средствах;- посредством интернет ресурсов;- на мобильных устройствах;- на информационных терминалах;- на динамических табло, указателях;- средствами оповещения. <p>4. Определить тип устройств информационных и оповещения, схему их установки на территории ИЦ «Сколково», а также требования к таким устройствам при установке на подъездах к ИЦ «Сколково».</p> <p>5. В составе системы спроектировать информационные пункты, оснащенные интерактивной картой территории ИЦ «Сколково», совмещенной со схемой движения маршрутизированного транспорта, схемой размещения остановочных пунктов и др., а также оснащенные тревожной кнопкой и устройством для связи с оператором Центра безопасности и Виртуального сервис-провайдера. Определить расстановку указанных информационных устройств на территории ИЦ «Сколково», сформулировать техническое задание.</p> <p>6. Обеспечить электроснабжение информационных устройств, обеспечить учет потребления электроэнергии – по каждому прибору, с передачей информации в ЦДМ.</p> <p>7. Обеспечить подключение информационных устройств к телекоммуникационной системе ИЦ «Сколково» (предпочтительно посредством ВОЛС).</p> <p>8. Обеспечить получение сигналов с оконечного оборудования в ЦДМ (о статусе оборудования и потреблении электроэнергии).</p> <p>9. Обеспечить возможность централизованного управления оборудованием с передачей информации из ЦОДД и/или Ситуационного центра (ЦБ).</p>
--	--	--

		<p>10. Разработать мнемосхему системы с отображением типа оборудования, статуса оборудования.</p> <p>11. Разработать регламент взаимодействия служб (ЦОДД, Ситуационного центра) по информированию участников движения.</p> <p>12. Обеспечить архивирование и хранение информации (не менее 1 года). Определить и запроектировать необходимые мощности для хранения информации, место хранения/размещения архива – серверная комната ЦДМ.</p> <p>13. Обеспечить возможность анализа информации с ведением истории по объекту/прибору, с формированием статистики и отчетов.</p>
2.11	Требования к Центру организации дорожного движения	<p>1. Обеспечить интеграцию подсистем, перечисленных в пп.1.13.2.1 – 1.13.2.6, на базе единого программно-аппаратного комплекса в общую информационную среду с единой базой данных и осуществлением анализа получаемой информации с формированием статистики, отчетов. Перечень отчетов/статистик сформировать и согласовать с Заказчиком.</p> <p>Программный комплекс должен быть выполнен предпочтительно на базе существующих и опробованных программных продуктов. Предоставить исходные коды (по возможности) и полной документации по программному продукту.</p> <p>Протоколы интерфейсов оборудования должны быть по возможности стандартизированными, не должны являться интеллектуальной собственностью отдельных поставщиков и должны позволять модернизировать и расширять систему вне зависимости от вендора оборудования.</p> <p>2. Разработать мнемосхемы систем, перечисленных в пп.1.13.2.1 – 1.13.2.6, с отражением типа оборудования и содержания передаваемой информации, статуса сигнала. Обеспечить их привязку к ГИС.</p> <p>3. Интегрировать базы данных по оборудованию подсистем, указанных в п. 1.13.2.1 – 1.13.2.6, обеспечить отражение объектов на картах ГИС. При проектировании учесть требования, приведенные в п.2.3 настоящего Задания на проектирование.</p> <p>4. Разработать Проект помещений ЦОДД в ЦДМ, включая внутреннюю разводку слаботочных систем, увязать с проектом ЦДМ,</p>

		<p>дизайн согласовать с Заказчиком.</p> <p>5. Разработать сметы на отделку помещений ЦОДД и их оснащение, в т.ч. техническое и технологическое (оборудование связи, в т.ч. конференц-связи, телекоммуникационное оборудование, оборудование визуализации, серверное оборудование).</p> <p>6. Обеспечить дублирование всех каналов информации в Ситуационный центр, при необходимости бесперебойную передачу управления в Ситуационный центр.</p> <p>7. Обеспечить информационную безопасность систем.</p> <p>8. Разработать ситуационные планы действий при возникновении чрезвычайной ситуации на объектах дорожно-транспортной системы ИЦ «Сколково».</p> <p>9. Разработать регламент взаимодействия ЦОДД ИЦ «Сколково» с ЦОДД г. Москвы, Управлением ГИБДД ГУ МВД России по г. Москве, службами экстренного реагирования.</p>
--	--	--

ТРЕБОВАНИЯ

к сметному разделу проектной документации, разрабатываемой в целях осуществления строительства объектов инновационного центра «Сколково», финансируемого с привлечением средств федерального бюджета

№ п.п.	Наименование	Показатели
1.	Сметно-нормативная база.	<p>Подрядчик в соответствии с заданием на проектирование и действующими нормативами по определению стоимости строительной продукции разрабатывает сметную документацию в следующем составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сводный сметный расчет (далее - ССР) стоимости строительства в базисном уровне цен 2001 г. с итогами по структуре стоимости, пересчитанными в текущий уровень цен; - объектные сметы в базисном уровне цен 2001 г.; - локальные сметы, разработанные базисно-индексным методом, в сметно-нормативной базе ФЕР-2001 (в редакции 2008 г./2009 г.) с учетом всех дополнений и изменений, выпущенных до настоящего времени в базисном уровне цен 2001 г.
2.	Уровень цен, в котором составляется сметная документация.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базисный уровень по состоянию на 01.01.2001 г. 2. Текущий уровень для стадии «Проектная документация»: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. на момент составления сметной документации; 2.2. с пересчетом на момент выдачи заключения по сметной документации.
3.	Метод пересчета в текущий уровень цен.	Базисно – индексный к ФЕР-2001 с пересчетом в текущий уровень цен в соответствии с утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации индексами, публикуемыми ежеквартального в

		<p>установленном порядке.</p> <p>Применять следующие индексы изменения сметной стоимости:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строительно-монтажные работы по видам строительства для г. Москвы; 2. Оборудование – по строке «Объекты непромышленного назначения»; 3. Прочие работы графы 7 ССР (кроме затрат по Главе 12) по строке «Объекты непромышленного назначения»; 4. Проектные работы и изыскательские работы (не превышающие показатели, установленные в соответствии с Приказом Фонда от 15.11.12. № 153 «Об утверждении Порядка формирования начальной (максимальной) цены предмета закупок и цены договора на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг, необходимых для осуществления строительства на территории инновационного центра «Сколково»); 5. Лимит средств на проведение авторского надзора рекомендуется определять расчетом в текущем уровне цен, но не более 0,2% от полной сметной стоимости, учтенной в главах 1-9 сводного сметного расчета. <p>Пересчет в базовый уровень цен осуществляется по индексу на проектные работы и учитывается в графе 7 и 8 Главы 12 «Проектные и изыскательские работы».</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Стоимость экспертизы по индексу потребительских цен. Индекс потребительских цен рассчитывается в соответствии с <u>Основными положениями</u> о порядке наблюдения за потребительскими ценами и тарифами на товары и платные услуги, оказанные населению, и определения индекса потребительских цен, утвержденными постановлением Госкомстата РФ от 25.03.2002 N 23.
4.	Сводный сметный расчет.	<p>Согласно п. 4.71 МДС 81-35.2004 выполнить ССР в 12 главах в соответствии с п. 31 Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 по форме Приложения 2 образец № 1 МДС 81-35.2004.</p> <p>При выделении этапов строительства ССР составлять на каждый этап и объединять в сводку затрат по форме</p>

		<p>Приложения 2 образец № 2 МДС 81-35.2004.</p> <p>В главу 10 «Содержание службы заказчика-застройщика (технического надзора) строящегося предприятия» включаются в графы 7 и 8 средства на услуги технического надзора для строительства в размере 1,2 % от итогов Глав 1-9. ССР выполнить одним документом (сметами) в базисном уровне цен на 01.01.2001 с пересчетом итогов ССР в текущий уровень цен. За итогом ССР «справочно» указать затраты на приобретение мебели, инвентаря, оборудования, аренды необходимых машин, не учтенных сметой на строительство.</p> <p>Распределение базовой цены на разработку стадии «Проектная документация» и стадии «Рабочая документация» осуществляется в соответствии с показателями, принятыми техническими частями сборников базовых цен (СБЦ).</p> <p>Если заданием на проектирование (техническим заданием) предусмотрена одновременная (параллельная) разработка проектной документации и рабочей документации, то суммарный процент базовой цены определяется по согласованию между заказчиком и проектной организацией, в зависимости от архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, содержащихся в проектной документации, а также степени их детализации с понижающими коэффициентами 0,25 и 0,54 к стадии «П» и «РД», соответственно.</p> <p>За итогом глав 1-12 сводного сметного расчета начисляется резерв средств на непредвиденные работы и затраты для объектов социальной сферы 2%.</p>
5.	Объектные сметы (расчеты).	<p>Согласно п. 3.17 МДС 81-35.2004 выполнять объектную смету по форме приложения 2 образец № 3 в базисном уровне цен 01.01.2000 г.</p> <p>Нумерацию объектных смет (расчетов) выполнять в соответствии с п. 3.25 МДС 81-35.2004.</p>
6.	Локальные сметы.	<p>Выполнять по форме Приложения 2 образец № 4 МДС 81-35.2004.</p> <p>Применять федеральные единичные расценки в базисном уровне цен без корректировки, кроме случаев, предусмотренных Указаниями по применению (МДС) и</p>

		<p>техническими частями Сборников.</p> <p>В случаях, когда отсутствуют необходимые сметные нормативы в действующей нормативной базе или технология работ и потребность в ресурсах существенно отличается от предусмотренных в сборниках ГЭСН, разработать индивидуальные сметные нормативы (расценки), согласовать и утвердить в установленном порядке в соответствии с приказом Минрегиона России от 11.04.2008 № 44.</p> <p>Отпускную цену на изделия, материалы и полуфабрикаты, изготовленные в построечных условиях (на вспомогательных предприятиях, предусмотренных проектом организации строительства (далее - ПОС), определять по калькуляциям.</p> <p>Ведомости объемов работ должны быть представлены в полном объеме в составе ПОС.</p>
6.1.	Применение объектов – аналогов.	<p>Допускается определение стоимости строительства на основании ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов, прошедших экспертизу в установленном порядке, при этом объекты-аналоги должны по характеристикам максимально совпадать с проектируемым объектом или их стоимость должна определяться на основании локальных смет по рабочим чертежам.</p>
6.2.	Коэффициенты, учитывающие условия производства работ и усложняющие факторы.	<p>Применять только при обосновании ПОС, в том числе и коэффициенты Приложения № 1 МДС 81-35.2004.</p>
6.3.	Материальные ресурсы, не учтенные расценками.	<p>Стоимость материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, определенных по прайс-листам в текущем уровне цен, пересчитывается в базисный уровень цен для включения в сметную документацию с использованием индекса пересчета на СМР в установленном порядке на дату текущего уровня цен составления сметной документации.</p> <p>В случае применения импортных материалов их стоимость в текущем уровне цен при пересчете стоимости должна быть указана в рублевом эквиваленте. При пересчете стоимости материальных ресурсов «обратным счетом» под</p>

		<p>каждой строкой сметы должно быть показано ценообразование и ссылка на страницу книги с Прайс-листами.</p> <p>Прайс-листы (другие документы) должны быть ближайшими к дате составления документации, подобраны на основе конъюнктурного анализа не менее трех поставщиков, содержать расшифровку включенных в стоимость затрат (отпускная цена, НДС, тара, транспортные расходы, комплектация, таможенные сборы и т.д.).</p> <p>Транспортные расходы не могут составлять более 3% для базисной стоимости материалов, определенных «обратным счетом», и 2% на заготовительно-складские расходы.</p> <p>Прайс-листы должны быть сшиты в отдельную книгу с конъюнктурным анализом.</p>
6.4.	Стоимость оборудования.	<p>Стоимость оборудования, требующего монтажа, учитывается в отдельном разделе локальной сметы.</p> <p>Стоимость оборудования, не требующего монтажа, вносится в графу 6 ССР с учетом 2% на сборку и расстановку.</p> <p>При составлении сметных расчетов и смет в них рекомендуется отдельно определять стоимость:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оборудования, предназначенного для производственных нужд; – инструмента и инвентаря производственных зданий; – оборудования и инвентаря, предназначенных для общественных и административных зданий. <p>В ССР учитывается стоимость оборудования, необходимого для функционирования здания. Стоимость оборудования, мебели и инвентаря, предназначенного для оборудования помещений не прямого назначения учитывается за итогом ССР.</p> <p>Прайс-листы (другие документы) должны быть ближайшими к дате составления документации, подобраны на основе конъюнктурного анализа не менее трех поставщиков, содержать расшифровку включенных в стоимость затрат (отпускная цена, НДС, тара, транспортные расходы, комплектация, таможенные сборы и т.д.).</p> <p>Транспортные расходы для импортного оборудования</p>

		<p>могут составлять не более 6 % для базисной стоимости оборудования, определенных «обратным счетом».</p> <p>Прайс-листы должны быть сшиты в отдельную книгу с конъюнктурным анализом.</p>
6.5.	Накладные расходы.	Нормативы МДС 81-33.2004 по видам работ (Приложение № 4).
6.6.	Сметная прибыль.	Нормативы МДС 81-25.2004 по видам работ (Приложение № 3).
7.	Затраты на временные здания и сооружения.	По нормам Сборника сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений ГСН 81-05-01-2001, в процентах от сметной стоимости СМР по итогам глав 1-7 и дополнительными затратами не учтенными сметными нормами.
8.	Зимнее удорожание.	ГСН 81-05-02-2007 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительномонтажных работ в зимнее время»
9.	Формат представления сметной документации.	<p>Итоги в разделах локальных смет выводить по разделам сметы с начислением накладных расходов и сметной прибыли. Сметы представлять на электронном носителе, выполненные в сметной программе (формат apr, xml), и в формате xls (Excel).</p> <p>К локальным сметам прикладывать ведомость ресурсов.</p> <p>В пояснительной записке к сметной документации указывать все применяемые индексы и коэффициенты.</p>

51
ПРОШИТО
И ПРОНУМЕРОВАНО
ЛИСТОВ

[Handwritten signature]