

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТКИ
ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ
ПРЕПАРАТОВ ИМ. М.П. ЧУМАКОВА РАН»
(ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»)

поселение Московский, посёлок Института полиомиелита,
домовладение 8, корпус 1, город Москва, 108819
Тел./факс (495) 841-90-02; (495) 549-67-60; (495) 841-93-21
E-mail: sue_polio@chumakovs.su; http://www.chumakovs.ru
ОКПО 01895045, ОГРН 1167746624847,
ИНН/КПП 7751023847/775101001

от 15.12.2020

№ 15/1

На № _____

от _____

Подрядчикам, заинтересованным в
выполнении Работ

От:
Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр
исследований и разработки
иммунобиологических препаратов им.
М.П. Чумакова РАН» (ФГБНУ
«ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»),
108819, г. Москва, поселение
Московский, посёлок Института
полиомиелита, домовладение 8, корпус
1, umto@chumakovs.su, (495) 841-01-32

Запрос о предоставлении коммерческого предложения

ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» планирует проведение процедуры закупки выполнения работ по разработке рабочей документации по релейной защите и автоматике, автоматизированной информационно-измерительной системе коммерческого учета электрической энергии, системе пожарной сигнализации в трансформаторной подстанции №5 для нужд ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН» в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Срок выполнения Работ: не более 70 (Семидесяти) календарных дней со дня следующего за днем заключения Договора.

Место выполнения Работ: г. Москва, п. Московский, пос. Института Полиомиелита, домовл. 8.

Предполагаемые сроки проведения процедуры закупки: декабрь 2020г.-январь 2021 г.

Требования к Работам: Работы должны выполняться в соответствии с требованиями Технического задания – Приложение № 1 к настоящему запросу коммерческих предложений.

Порядок оплаты: Оплата производится Заказчиком в следующем порядке: 100 % от стоимости Работ на расчетный счет Подрядчика производится Заказчиком в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента получения Заказчиком всех документов, предусмотренных Техническим заданием и подписания Сторонами Акта сдачи-приемки выполненных Работ по Договору, на основании счета, полученного от Подрядчика.

В стоимость Работ включаются все расходы на необходимые расходные материалы, комплектующие, оборудование, затраты, расходы и компенсация издержек Подрядчика, связанные с выполнением Работ, причитающееся Подрядчику вознаграждение; расходы по исполнению гарантийных обязательств, расходы на страхование, уплату таможенных пошлин, налогов и других обязательных платежей, а также все прочие расходы, необходимые для выполнения Работ.

Особенности: Процедура закупки будет проводиться в соответствии с требованиями Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (далее – Закон).

Ответ должен содержать срок действия предлагаемой цены, расчет стоимости Работ, срок выполнения Работ и порядок оплаты (в случае, если Подрядчик предлагает иные условия выполнения Работ, чем те, что указаны в настоящем запросе коммерческих предложений). В

частности, из содержания коммерческого предложения должны однозначно определяться стоимость Работ с указанием системы налогообложения Подрядчика.

Ответы должны быть поданы с «15» 12 2020 г. по «21» 12 2020 г. включительно по адресу: **umto@chumakovs.su**.

Коммерческие предложения, превышающие стоимость сметного расчета (Приложение № 2к запросу цен) рассматриваться Заказчиком не будут.

Ответ должен иметь реквизиты Подрядчика, печать и подпись.

Рекомендуем в теме письма указать номер запроса коммерческих предложений.

Проведение данной процедуры сбора информации не влечёт за собой возникновения каких-либо обязательств Заказчика.

При наличии технических ошибок и неточностей при описании Работ просим сообщить Заказчику.

**Первый заместитель генерального директора
ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»**


Афонин А.Ю.

Приложение № 1
к запросу коммерческих предложений
Техническое задание

На выполнение работ по разработке рабочей документации по релейной защите и автоматике, автоматизированной информационно-измерительной системе коммерческого учета электрической энергии, системе пожарной сигнализации в трансформаторной подстанции №5 для нужд ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН»

1 Характеристики выполняемых работ:

1.1. При разработке релейной защиты в рабочей документации необходимо: определить типы защит от возможных повреждений; определить места установки защит и выбрать исполнение схемы каждой из защит; на основании данных по токам короткого замыкания рассчитать уставки срабатывания защит; выбрать типы реле для схемы релейной защиты и рассчитать их параметры; составить карту селективности действия выбранных типов защит.

1.2. В проекте предусмотреть основные мероприятия по проверке, ремонту и осмотру устройств релейной защиты, требования к обслуживающему персоналу. Необходимо произвести расчет с учетом требований руководящих указаний по релейной защите.

1.3. Система автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электрической энергии (далее - АИИС КУЭ) должна обеспечивать снятие показаний со всех точек учёта электрической энергии на единый момент времени.

1.4. Проектом предусмотреть обеспечение системой АИИС КУЭ контроль полноты и объема собранной информации, диагностику функционирования технических и программных средств.

1.5. Передача информации электропотреблению от счётчика до сервера запроектировать по каналам RS-485

1.6. Система АИИС КУЭ должна поддерживать обмен файлами форматов XML.

1.7. При проектировании системы АИИС КУЭ обязательно предусмотреть следующее:

- журнал учёта отключений приборов учета,
- срок хранения данных в приборах учета до 90 суток,
- автоматический контроль выхода за пороги параметров в приборах учёта.

1.8. Система охранно-пожарной сигнализации (далее –ОПС) должны представлять собой комплекс оборудования достаточный для выполнения своих функций обнаружения несанкционированного проникновения, пожара в начальной стадии и оповещения людей о пожаре в кратчайшее время, основанный на оптимальном использовании типов современного оборудования, имеющих высокую надежность, эффективность и информативность.

1.9. Запроектировать ОПС с выводом сигнала на автоматизированное рабочее место, расположенное в здании «Часть нежилого здания- основное строение», помещение дежурно-диспетчерской службы.

1.10. В процессе проектирования должны определяться характеристики огнестойкости и пожарной опасности объектов защиты. Категории помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности следует определять в соответствии с положениями СП 12.13130. Должны соблюдаться противопожарные требования, изложенные в других нормативных документах по пожарной безопасности. Эти нормативные документы могут содержать дополнения, уточнения и изменения положений настоящего свода правил, учитывающие особенности функционального назначения и специфику пожарной защиты отдельных видов объектов защиты.

1.11. Оборудование, изделия и материалы, закладываемые в проект ОПС, должны иметь сертификаты соответствия в области пожарной безопасности.

1.12. Проектом предусмотреть средства первичного пожаротушения (огнетушитель, пожарный щит), средства индивидуальной защиты для работы в электроустановке.

1.13 Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств напряжением 10 кВ не выше 0,4 ($\text{tg } \phi$ меньше или равно 0,4).

1.2. Требования к Подрядчику (Исполнителю)

1.2.1. Работы по подготовке проекта должны выполняться только лицами, которые являются членами саморегулируемых организаций в области архитектурно-строительного проектирования.

1.2.2. Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, несет ответственность за качество проектной документации и ее соответствие требованиям технических регламентов.

1.2.3. Подрядчик обязан согласовать проект с:

1. Заказчиком.

2. Филиалом ПАО "Россети Московский регион" Новая Москва»

1.2.4. Работы должны соответствовать рекомендованным заводом-производителем в технической (эксплуатационной) документации и:

- ПУЭ (действующее издание);

- ПТЭ (действующее издание);

- Общими техническими требованиями к микропроцессорным устройствам защиты и

- СО 153-34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ;

- ПП РФ от 01.01.2001 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной документации»;

- Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 27.12.2018) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

- Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

- Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 (ред. от 23.04.2020) "О противопожарном режиме" (вместе с "Правилами противопожарного режима в Российской Федерации")

- Приказ МЧС России от 14.02.2020 N 89 "Об утверждении изменения N 1 к своду правил СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям", утвержденному приказом МЧС России от 24.04.2013 N 288"

- СНИП 11-01-95 и иным действующим нормативно-техническими документами.

- ГОСТ Р МЭК 61107-2001 Обмен данными при считывании показаний счетчиков, тарификации и управления нагрузкой. Прямой локальный обмен данными.

- ГОСТ Р МЭК 61142-2001 Обмен данными при считывании показаний счетчиков, тарификации и управления нагрузкой. Обмен данными по локальной шине.

- РД 34.09.101-94 Типовая инструкция по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении Главгосэнергонадзором России от 02.09.1994 г.

- № 442 Постановление о функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии 04.05.2012 г.

- Федеральным законом от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

- Приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

- Иными нормативными правовыми актами РФ для данного вида Услуг.

1.2.5. По окончании работ Подрядчик обязан предоставить следующие отчетные документы:

- Проект в 4-х экземплярах на бумажных носителях и 2-х экземплярах на CD-R дисках в формате AutoCAD и PDF (после согласования с Филиалом ПАО "Россети Московский регион" Новая Москва»);

- счет;

- акт выполненных работ;

- локальная смета на монтажные, пуско-наладочные работы и материалы;

**Приложение № 2
к запросу коммерческих предложений
Техническое задание**

Сметный расчет

Выполнение работ по разработке рабочей документации по релейной защите и автоматике, автоматизированной информационно-измерительной системе коммерческого учета электрической энергии, системе пожарной сигнализации в трансформаторной подстанции №5.

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных или изыскательских работ

Наименование проектной (изыскательской) организации

Наименование организации заказчика
ФГБНУ "ФНЦИРИП им. М.П. Чумакова РАН"

№ пп	Характеристика предприятия, здания, сооружения или виды работ	2	3	4	5
1	1 Разработка рабочей документации на АИИС КУЭ		3	4	5
		СБЦП-2001-22 Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП). 2016 г. (Применительно) Таблица 2. Трудоемкость разработки документации на АСУТП (в баллах) п.1 Количество = 1 (объект); Количество баллов Бч=1+2+10+2=15 Sor=15,73 тыс.руб.-общесистемные решения		Ц = Цор = Sor * Бч * К * Ki = 15,73 * 15 * 0,3 * 1000	70 785,00
	Факторы				
	Характер протекания управляемого технологического процесса во времени (Ф2):		Таблица 2 п.1.1 Непрерывный (с длительным поддержанием режимов, близких к установившимся, и практически безостановочной подачей сырья и реагентов) Бц=1		

<p>Количество технологических операций, контролируемых или управляемых АСУТП (Ф5): свыше 5 до 10. 10 единиц</p> <p>4. Степень развитости управляющих функций АСУТП (Ф7):</p> <p>6. Количество переменных, измеряемых, контролируемых и регистрируемых АСУТП свыше 20 до 50 (Ф9): 40.00</p>	<p>Таблица 2 п.1.1 Непрерывный (с длительным поддержанием режимов, близких к установившимся, и практически безостановочной подачей сырья и реагентов) Бц=2</p> <p>Таблица 2 п.2.2 - VII степень - оптимальное управление с адаптацией (самообучением и изменением алгоритмов и параметров системы) - 10.00 (10) Бц=10</p> <p>Таблица 2 п.6.2 - VII степень - оптимальное управление с адаптацией (самообучением и изменением алгоритмов и параметров системы) 40.00 (40) Бц=2</p>	
<p>Коэффициенты</p> <p>Стадия: Рабочая документация</p>	<p>Таблица №6. общесистемных решений 30%</p>	
<p>2</p> <p>Разветвленная секционированная электрическая сеть. С двумя источниками питания с количеством выключателей до 10.</p> <p>Коэффициенты</p> <p>Стадия: Рабочая документация</p> <p>Разделы документации</p>	<p>СБЦП-2001-07 Коммунальные инженерные сети и сооружения, 2012 г. Раздел 3. Таблица 38. Релейная защита электрических сетей напряжением до 20 кВ, п.2 $A=7,44$ тыс.руб; Количество = 1 (1 сеть)</p> <p>Кст = 0.8</p> <p>K=0,53 9% - Система электроснабжения 30% - Технологические решения 9% - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 5% - Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Итого: 53%</p>	<p>$C=A * X * K_{ст}$ $C=7,44 * 1 * 0,8 * 0,53 * 1000$</p> <p>3 154,56</p>

3	<p>Расчет контура заземления</p>	<p>СБЦП-2001-07 Коммунальные инженерные сети и сооружения, 2012 г. Раздел 3. Таблица 38. Релейная защита электрических сетей напряжением до 20 кВ п.6 $A=5,02$ тыс.руб; Количество = 1 (1 сеть)</p>	<p>$C=A * X * K_{ст}$ $C=5,02*1*0,8*0,53*1000$</p>	2 128,48
	<p>Коэффициенты Стадия: Рабочая документация</p>	<p>$K_{ст} = 0.8$</p>		
	<p>Разделы документации</p>	<p>K=0,53 9% - Система электроснабжения 30% - Технологические решения 9% - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 5% - Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Итого: 53%</p>		
4	<p>Разветвленная секционированная электрическая сеть, С двумя источниками питания и количеством выключателей до 10.</p>	<p>СБЦП-2001-07 Коммунальные инженерные сети и сооружения, 2012 г. Раздел 3. Таблица 39. Линейная автоматика электрических сетей напряжением до 20 кВ, п.2 $A=5.63$ тыс.руб; Количество = 1 (1 сеть)</p>	<p>$C=A * X * K_{ст}$ $C=5,63*1*0,6*0,53*1000$</p>	1 790,34
	<p>Коэффициенты Стадия: Рабочая документация</p>	<p>$K_{ст} = 0.6$</p>		
	<p>Разделы документации</p>	<p>K=0,53 9% - Система электроснабжения 30% - Технологические решения 9% - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 5% - Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Итого: 53%</p>		

<p>5 Устройства телемеханики (сторона контролируемые пункты (КП)): объекты телекоммуникации (ТС)</p>	<p>СБЦП-2001-07 Коммунальные инженерные сети и сооружения, 2012 г. Раздел 3. Таблица 34. Диспетчерское управление и телемеханизация энергетических объектов п.3 V=2.16 тыс.руб; Осн. показ. X=1(10 объектов)</p>	<p>C=A * X* Kст C=2,16*1*0,7*0,53*1000</p> <p>801,36</p>
<p>6 Устройства телемеханики (сторона контролируемые пункты (КП)): объекты телеуправления (ТУ)</p>	<p>СБЦП-2001-07 Коммунальные инженерные сети и сооружения, 2012 г. Раздел 3. Таблица 34. Диспетчерское управление и телемеханизация энергетических объектов п.4 V=3.57 тыс.руб; Осн. показ. X=1 (10 объектов)</p>	<p>C=A * X* Kст C=3,57*1*0,7*0,53*1000</p> <p>1 324,47</p>
<p>Кoeffициенты Стадия: Рабочая документация</p>	<p>Kст = 0.7</p>	
<p>Разделы документации</p>	<p>K=0,53 9% - Система электроснабжения 30% - Технологические решения 9% - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 5% - Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Итого: 53%</p>	
<p>Кoeffициенты Стадия: Рабочая документация</p>	<p>Kст = 0.7</p>	
<p>Разделы документации</p>	<p>K=0,53 9% - Система электроснабжения 30% - Технологические решения 9% - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 5% - Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Итого: 53%</p>	

7	<p>Устройства телемеханики (сторона контролируемые пункты (КП)): объекты телеизмерения (ТИ) или телерегистрации (ТР)</p> <p>Козфициенты</p> <p>Стадия: Рабочая документация</p> <p>Разделы документации</p>	<p>СБЦП-2001-07 Коммунальные инженерные сети и сооружения, 2012 г. Раздел 3. Таблица 34. Диспетчерское управление и телемеханизация энергетических объектов п.5 $V=7.62$ тыс.руб; Осн. показ. $X=1$ (10 объектов)</p> <p>Кст = 0.7</p> <p>K=0,53</p> <p>9% - Система электроснабжения 30% - Технологические решения 9% - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 5% - Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Итого: 53%</p>	$C=A * X * Kст$ $C=7,62*1*0,7*0,53*1000$	2 827,02
8	<p>Измерительный преобразователь электрических и неэлектрических величин, усилитель</p> <p>Козфициенты</p> <p>Стадия: Рабочая документация</p> <p>Разделы документации</p>	<p>СБЦП-2001-07 Коммунальные инженерные сети и сооружения, 2012 г. Раздел 3. Таблица 34. Диспетчерское управление и телемеханизация энергетических объектов п.9В=10.14 тыс.руб; Осн. показ. $X=2.6$ (10 приборов)</p> <p>Кст = 0.7</p> <p>K=0,53</p> <p>9% - Система электроснабжения 30% - Технологические решения 9% - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 5% - Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Итого: 53%</p>	$C=A * X * KстC=10,14*2,6*0,7*0,53*1000$	9 781,04

9	Итого по смете:				92 592,27
10	Индекс на IV квартал 2020 года на проектные работы к уровню цен 01.01.2001	Письмо Минстроя России от 02.11.2020 №44016-ИФ/09	Козф - т 4.47 от п.9		413 887,45
11	НДС		20% от п.10		82 777,49
12	Всего по смете:		Сумма от п.10-11		496 664,94

Итого: 496 664 (Четыреста девяносто шесть тысяч шестьсот шестьдесят четыре) рубля 94 копейки, в том числе НДС.