

**ПРОТОКОЛ № 52/КК**

**заседания Конкурсной комиссии**

**открытого акционерного общества «Центр по перевозке грузов в контейнерах «ТрансКонтейнер» (ОАО «ТрансКонтейнер»),**

**состоявшегося «17» декабря 2013 года**

Присутствовали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | - председатель комиссии |
|  |  | - заместитель председателя |
|  |  | - член комиссии |
|  |  | - член комиссии |
|  |  | - член комиссии |
|  |  | - член комиссии |
|  |  | - член комиссии |
|  |  | - член комиссии |
|  |  | - секретарь комиссии |

Приглашенные:

**Повестка дня заседания:**

…

1. Подведение итогов открытого конкурса на право заключения договора на выполнение строительно-монтажных работ по обустройству подземной парковки и модернизации системы кондиционирования воздуха в помещении центра обработки данных офисного здания класса "А", расположенного по адресу: г. Москва, Оружейный переулок, д.19 в 2013 году.

Докладчик: ЦКПЗС Жихорев Н.Н.

Заявка в АСБК: Т10035856

Конкурс: ОК/022/ЦКПЗС/0114.

….

**По пункту IV повестки дня заседания:**

1. Согласиться с выводами и предложениями Постоянной рабочей группы Конкурсной комиссии аппарата управления (Протокол № 57.2/ПРГ заседания, состоявшегося 29 ноября 2013 г.) в части принятия решения допустить к участию в конкурсе ООО «МСК-Строй».
2. Открытый конкурс № ОК/022/ЦКПЗС/0114 на право заключения договора на выполнение строительно-монтажных работ по обустройству подземной парковки и модернизации системы кондиционирования воздуха в помещении центра обработки данных офисного здания класса "А", расположенного по адресу: г. Москва, Оружейный переулок, д.19 в 2013 году признан не состоявшимся на основании подпункта 3 пункта 140 Положения о закупках (по итогам рассмотрения конкурсных заявок к участию в конкурсе допущен один участник).
3. Заявка на участие в конкурсе, поданная ООО «МСК-Строй», соответствует требованиям конкурсной документации.
4. Согласиться с выводами и предложениями Постоянной рабочей группы Конкурсной комиссии аппарата управления (Протокол № 57.2/ПРГ заседания, состоявшегося 29 ноября 2013 г.), и в соответствии с подпунктом 4 пункта 318 Положения о закупках принять решение о размещении заказа на закупку товаров, выполнение работ и оказание услуг у единственного поставщика (исполнителя, подрядчика) ООО «МСК-Строй» на следующих условиях:

**Предмет договора:** выполнение строительно-монтажных работ по обустройству подземной парковки и модернизации системы кондиционирования воздуха в помещении центра обработки данных офисного здания класса "А", расположенного по адресу: г. Москва, Оружейный переулок, д.19 в 2013 году.

**Количество (Объем) работ**: объем работ представлен в приложении №3 к настоящему Протоколу.

**Цена договора:** 9 634 469,53 руб. (девять миллионов шестьсот тридцать четыре тысячи четыреста шестьдесят девять рублей 53 копейки) без учета НДС. НДС по ставке 18% начисляется отдельно.

**Условия оплаты:** авансирование в размере 12% от стоимости работ по договору в течение 15 банковских дней с даты заключения договора. Окончательная оплата после подписания актов сдачи–приемки выполненных работ формы КС-2, КС-3 в течение 35 календарных дней с даты получения Заказчиком счета, счета-фактуры.

**Срок выполнения работ:** с даты заключения договора по 29 декабря 2013 г.

**Срок действия договора:** договор вступает в силу с даты подписания его сторонами и действует до полного исполнения сторонами своих обязательств.

**Гарантийный срок** на результаты работ – 36 (тридцать шесть) месяцев с даты подписания акта приемки выполненных работ (форма КС-2) и справки о стоимости выполненных работ (форма КС-3).

**Место выполнения работ:** Российская Федерация, г. Москва, Оружейный переулок, д.19.

1. Поручить начальнику отдела капитального строительства и ремонта зданий и сооружений (ЦКПЗС) Жихореву Н.Н.:

5.1 направить уведомление ООО «МСК-Строй» о принятом Конкурсной комиссией ОАО «ТрансКонтейнер» решении с приглашением заключить договор;

5.2 обеспечить установленным порядком заключение договора с   
ООО «МСК-Строй».

....

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель  Конкурсной комиссии  ОАО «ТрансКонтейнер» |  |
| Секретарь Конкурсной комиссии  «26» декабря 2013 год |  |

Приложение № 1

к Протоколу № 52/КК

заседания Конкурсной комиссии

открытого акционерного общества

«Центр по перевозке грузов в контейнерах «ТрансКонтейнер»,

состоявшегося 17 декабря 2013 года

**Сведения об объеме закупаемых товаров, работ, услуг**

**Концепция мероприятия:** Новогоднее путешествие во времени.

**Концепция концертной программы:** Новогодний творческий тимбилдинг среди команд «Путешествие во времени».

**Калькуляция:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование услуг** | **Кол-во** | **Цена за единицу в руб., без учета НДС** | **Общая цена услуг, руб., без учета НДС** |
| 1 | Услуги по аренде места проведения мероприятия | 1 | 900 000,00 | 900 000,00 |
| 2 | Услуги по организации банкетного питания, включая банкет и фуршет:  - приветственный фуршет;  - праздничный банкет. | 450  450 | 500,00  4 000,00 | 225 000,00  1 800 000,00 |
| 3 | Услуги по организации концертной программы с участием работников ОАО «ТрансКонтейнер»:  - 1-я команда;  - 2-я команда;  - 3-я команда;  - 4-я команда. | 12  12  12  12 | 5 312,50  5 312,50  5 312,50  5 312,50 | 63 750,00  63 750,00  63 750,00  63 750,00 |
| 4 | Вознаграждение за услуги (10% от цены мероприятия) | 1 | 318 000,00 | 318 000,00 |
| **ИТОГО:** 3 498 000,00 (Три миллиона четыреста девяносто восемь тысяч) рублей 00 копеек (без учета НДС) | | | | |

Приложение № 2

к Протоколу № 52/КК

заседания Конкурсной комиссии

открытого акционерного общества

«Центр по перевозке грузов в контейнерах «ТрансКонтейнер»,

состоявшегося 17 декабря 2013 года

|  |
| --- |
| **Спецификация транспортного средства** |

**Тягач грузовой - седельный Mercedes Benz Axor C 1836 LS**

|  |  |
| --- | --- |
| Модель | Mercedes-Benz Axor C |
| Тип автомобиля | 1836 LS |
| Колёсная формула | 4x2 |
| Базовая модель шасси | 94403212 |
| Тип кабины | L |
| Грузоподъемность / нагрузка на ССУ, кг | 10626 |
| Расположение органов управления | слева |
| Смещение седельно-сцепного устройства, мм | 540 |
| Модель двигателя | OM 457 LA |
| Тип двигателя | двигатель рядного исполнения |
| Число цилиндров | 6 |
| Мощность, кВт./л.с.- об./мин. | 265/360-1900 |
| Максимальный крутящий момент Нм - об./мин. | 1850-1101 |
| Тип и модель коробки передач | девятиступенчатая; G221-9 |
| Передний мост, кг | 7100 |
| Задний мост, кг | 11500 |
| Допустимая полная масса, кг | 18000 |
| Допустимая полная масса грузового автопоезда, кг | 40000 |

Приложение № 3

к Протоколу № 52/КК

заседания Конкурсной комиссии

открытого акционерного общества

«Центр по перевозке грузов в контейнерах «ТрансКонтейнер»,

состоявшегося 17 декабря 2013 года

**Техническое задание на выполнение строительно-монтажных работ по обустройству подземной парковки и модернизации системы кондиционирования воздуха в помещении центра обработки данных офисного здания класса «А», находящегося по адресу: г. Москва, Оружейный переулок, д.19**

Мы, нижеподписавшиеся, произвели осмотр объекта «Офисное здание класса «А», находящегося по адресу: г. Москва, Оружейный переулок, д.19» и постановили произвести строительно-монтажные работы по объекту в следующем объеме:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование работ** | **Объем работ** |
| 1. **Полы** | | |
| 1 | Разборка стяжки 150мм | 61,5 м3 |
| 2 | Устройство стяжек бетонных толщиной 150мм | 410 м2 |
| 3 | Нарезка швов в бетоне с заполнением швов герметиком (при устройстве полимерных наливных полов) | 1530 м |
| 4 | Устройство эпоксидно-полиамидного покрытия (бесшовного) толщиной 5 мм | 2 778 м2 |
| 5 | Разметка машиномест (толщина линий 0,1 м) | 0,58 км |
| 6 | Погрузка строительного мусора вручную (железобетон) | 147,6 т |
| 7 | Перевозка мусора (железобетон) | 147,6 т |
| 8 | Отбивка штукатурки с поверхностей стен | 228 м2 |
| 9 | Очистка поверхности (очистка поверхностей стен от дефектов вызванных протечками) | 342 м2 |
| 10 | Раскрытие швов, трещин, стыков, примыканий в наружных стенах | 250 м |
| 11 | Гидропрокладка швов, трещин, примыканий в наружных стенах | 250 м |
| 12 | Штукатурка по сетке, улучшенная | 228 м2 |
| 13 | Тщательное увлажнение стен водой | 570 м2 |
| 14 | Устройство гидроизоляции глубокого проникновения (2 слоя) | 570 м2 |
| 15 | Установка пароизоляционного слоя из пленки полиэтиленовой (Защита от механических воздействий, перепада температур и досрочного высахания поверхности) | 570 м2 |
| 16 | Снятие пароизоляционного слоя из пленки полиэтиленовой | 570 м2 |
| 17 | Покрытие поверхностей грунтовкой глубокого проникновения: за 1 раз стен | 570 м2 |
| 18 | Окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами улучшенная по штукатурке стен | 570 м2 |
| 1. **Потолки** | | |
| 19 | Очистка поверхности (очистка поверхностей стен от дефектов вызванных протечками) | 150 м2 |
| 20 | Раскрытие швов, трещин, стыков, примыканий в наружных стенах | 70 м |
| 21 | Гидропрокладка швов, трещин, примыканий в наружных стенах | 70 м |
| 22 | Тщательное увлажнение потолка водой | 150 м2 |
| 23 | Устройство гидроизоляции глубокого проникновения (2 слоя) | 150 м2 |
| 24 | Установка пароизоляционного слоя из пленки полиэтиленовой (Защита от механических воздействий, перепада температур и досрочного высахания поверхности) | 150 м2 |
| 25 | Снятие пароизоляционного слоя из пленки полиэтиленовой | 150 м2 |
| 26 | Покрытие поверхностей грунтовкой глубокого проникновения: за 1 раз стен | 150 м2 |
| 27 | Окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами улучшенная | 150 м2 |
| 1. **Модернизация системы кондиционирования воздуха помещения центра обработки данных (далее – ЦОД)** | | |
| * 1. **Работы по резервному кондиционированию ЦОД** | | |
| 28 | Прокладка воздуховода из листовой оцинкованной стали и алюминия класса П толщиной 0,7 мм  Предусмотреть установку прямоугольных отводов из листовой оцинкованной стали – 9 штук. | 21,2 м2 |
| 29 | Монтаж воздухораспределителей прямоструйных из углеродистой стали, предназначенных для подачи воздуха в рабочую зону (сечение патрубка- 500х500 мм) | 5 шт |
| 30 | Монтаж решетки с жалюзями, регулирующими направление воздушного потока (размеры 1200х400) | 5 шт |
| 31 | Изоляция плоских и криволинейных поверхностей пластина из вспененного каучука  Характеристики материала:  Диапазон рабочих температур: -200 °С до +105 °С  Коэффициент теплопроводности λ, Вт/ (м•К): -20 °C = 0,034  Сопротивление проникновению влажности: > 7000  Плотность, кг/м3: 65±25  Сопротивление диффузии водяного пара по DIN 52516: >15000 | 40 м |
| 32 | Изготовление и монтаж узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях (трубы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа, наружный диаметр – 18мм) | 100 м |
| 33 | Изготовление и монтаж узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях (трубы из медных труб на условное давление до 2,5 МПа, наружный диаметр – 35мм) | 100 м |
| 34 | Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром 40мм | 10 м |
| 35 | Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб низкого давления среднего типа наружным диаметром 50мм | 2,5 м |
| 36 | Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного полиэтилена трубками (13х20мм)  Характеристики материала:  температурный диапазон от-80°c до +95°C | 100 м |
| 37 | Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного полиэтилена трубками (13х42мм)  Характеристики материала:  температурный диапазон от-80°c до +95°C | 100 м |
| 38 | Монтаж насосного агрегата  Характеристики оборудования:  Вертикальный многоступенчатый центробежный насос с нормальным всасыванием типа "ин-лайн" для  монтажа на плите-основании.  Характеристики насоса:  Рабочие колеса и промежуточные камеры выполнены из нержавеющей стали.  Головная и нижняя опорная часть насоса выполнены из чугуна.  Крутящий момент передается через разъемную муфту.  Подсоединение к трубопроводу с помощью фланцев.  3-фазный асинхронный электродвигатель.  **Технические характеристики:**  Частота вращения – не менее 2919 об/м  Номинальная подача - не менее 30 м3/ч  Номинальный напор - не менее 44.1 м  Макс. гидростатический напор - не менее 58.5 м  Рабочие колеса - не менее 3  **Жидкость:** Диапазон температур жидкости - -30 .. 120 °C  Плотность - 1000 кг/м3  **Монтаж:** Максимальная температура окружающей среды - 60 °C  Макс. давление при заданной темп-ре - 16 бар / 120 °C  ,16 бар / -30 °C  **Данные электрообор-я:**  Количество полюсов – 2  Номинальная мощность - P2 - не менее 5.5 кВт  Энергия (Р2), необходимая для насоса - не менее 5.5 кВт  Промышленная частота - не менее 50 Hz  Номинальное напряжение - 3 x380-415 D V  Номинальный ток – не менее 11А  Пусковой ток - 1080-1180 %  Номинальная скорость - 2920-2940 об/м                                                                       Эффективность электродвигателя при полной нагрузке - 89,2-89,2 %    Эффективность двигателя при 3/4 нагрузки - 90,0-89,8 %   Эффективность электродвигателя при 1/2 нагрузки - 89,6-88,4 %   Класс защиты (IEC 34-5) - 55 (Protect. water jets/dust) Класс изоляции (IEC 85) - F | 2 шт |
| 39 | Установка фильтров диаметром 32 мм | 1 шт |
| 40 | Установка кранов шаровых диаметром 32 мм | 3 шт |
| 41 | Установка клапанов обратных диаметром 40 мм | 1 шт |
| 42 | Установка манометров: с трехходовым краном | 4 комплекта |
| 43 | Монтаж бака гидропневматического 300л  Характеристики оборудования:  Номинальный объём: 300 л  Предварительное давление: 4,0 бара  Макс. избыточное давление: 10 бар  Макс. рабочая температура: 70 °С  Присоединение: 1 1/4"  Съемная мембрана: имеется | 2 шт |
| 44 | Монтаж арматуры фланцевой с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа. Диаметр условного прохода, мм 80  Характеристики оборудования:  Kvs, м3/ч - 100,0  Ход штока, мм - 20  Условное давление, Py, бар - 16  Температура регулируемой среды, °С - 2 (-10°С) - 150 (130°С)  Регулируемая среда - вода, 50%-ный водный р-р гликоля  pH регулируемой среды - 7-10  Динамический диапазон регулирования - 100:1  Коэффициент начала кавитации Z - >/=0,4  Характеристика регулирования - логарифмическая для прохода A-AB; линейная для прохода B-AB  Протечка через закрытый клапан, % от Kvs - 0,05 и менее для прохода A-AB; 1,0 и менее для прохода B-AB  Корпус - серый чугун  Золотник - бронза  Шток - нерж. сталь | 1 шт |
| 45 | Изготовление и монтаж узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях (трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 2,8 мм) | 3 м |
| 46 | Изготовление и монтаж узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях (трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3 мм) | 6 м |
| 47 | Изготовление и монтаж узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях (трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм) | 23 м |
| 48 | Изготовление и монтаж узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях (трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 3.2 мм (7 метров) | 7 м |
| 49 | Изготовление и монтаж узлов трубопроводов из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемых в помещениях (трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 80 мм, толщина стенки 3.5 мм) | 105 м |
| 50 | Монтаж клапана запорного диаметром 40мм  Характеристика изделия: стандартный проход, с рукояткой, Dn (диаметр) 40 мм, Pn (давление) 4,0 Мпа, климатическое исполнение У , рабочая среда вода и пар, материал корпуса углеродистая сталь, минимальная температура рабочей среды -40 С, максимальная температура рабочей среды 180С, ручное управление, комплектация приводом - не обязательно, присоединение к трубопроводу под приварку, комплектация фланцами - не обязательно, запорно - регулирующая арматура | 2 шт |
| 51 | Монтаж клапана запорного диаметром 50мм  Характеристика изделия: стандартный проход, с рукояткой, Dn (диаметр) 50 мм, Pn (давление) 4,0 Мпа, климатическое исполнение У , рабочая среда вода и пар, материал корпуса углеродистая сталь, минимальная температура рабочей среды -40 С, максимальная температура рабочей среды 180С, ручное управление, комплектация приводом - не обязательно, присоединение к трубопроводу под приварку, комплектация фланцами - не обязательно, запорно - регулирующая арматура | 6 шт |
| 52 | Монтаж клапана запорного диаметром 80 мм  Характеристика изделия: стандартный проход, с рукояткой, Dn (диаметр) 80 мм, Pn (давление) 2,5 Мпа, климатическое исполнение У , рабочая среда вода и пар, материал корпуса углеродистая сталь, минимальная температура рабочей среды -40 С, максимальная температура рабочей среды 180С, ручное управление, комплектация приводом - не обязательно, присоединение к трубопроводу под приварку, комплектация фланцами - не обязательно, запорно - регулирующая арматура | 19 шт |
| 53 | Установка термометра биметаллического (радиального)  Характеристика изделия:  Диаметр корпуса: 80 мм, Дина штуцера: 100 мм. Расположение штуцера: осевое Диапазон измерения температуры: 0...+120 С Класс точности: 1,5 Защитная гильза: в комплекте Поверка: первичная Резьба: G 1/2 | 12 комплектов |
| 54 | Установка манометра с трехходовым краном  Характеристика изделия:  Диаметр шкалы: 100 мм.  Класс точности: ± 1,5 %.  Температура окружающей среды: -25….+65°С.  Температура измеряемой среды: максимальная +120°С.  Материал корпуса: нержавеющая сталь.  Мембрана: нержавеющая сталь.  Присоединение к процессу: радиальное, без фланца.  Степень защиты: IP 65. | 26 комплектов |
| 55 | Установка фильтра латунного сетчатого диаметром 50мм  Характеристика изделия:  Условный диаметр DN, мм: 50  Давление условное PN, МПа: 2  Температура рабочей среды, °C: <100  Рабочая среда: вода  Размер отверстия сетки, мк: 400?1300 | 3 шт |
| 56 | Установка фильтра латунного сетчатого диаметром 80мм  Характеристика изделия:  Проход условный, мм - 80  Давление условное, МПа - 1,6  Примечание - сетка 400\*1300 микрон, 2,65 кг. | 3 шт |
| 57 | Монтаж гибких подводок (рабочее давление не менее 1,6 МПа) | 6 шт |
| 58 | Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного полиэтилена трубками (13х28)  Характеристики материала:  температурный диапазон от-80°c до +95°C | 3 м |
| 59 | Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного полиэтилена трубками (13х42)  Характеристики материала:  температурный диапазон от-80°c до +95°C | 6м |
| 60 | Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного полиэтилена трубками (13х63)  Характеристики материала:  температурный диапазон от-80°c до +95°C | 23 м |
| 61 | Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного полиэтилена трубками (13х76)  Характеристики материала:  температурный диапазон от-80°c до +95°C | 7 м |
| 62 | Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного полиэтилена трубками (13х89)  Характеристики материала:  температурный диапазон от-80°c до +95°C | 105 м |
| * 1. **Пусконаладочные работы** | | |
| 63 | Пусконаладочные работы: система кондиционирования воздуха центральная с номинальной подачей по воздуху до 10 тыс.м3/ч | 3 установки |
| 64 | Пусконаладочные работы: кондиционер автономного шкафного типа со встроенной холодильной машиной, номинальной подачей по воздуху свыше 1 тыс.м3/ч до 3,5 тыс. м3/ч | 4 кондиционера |
| 65 | Определение потерь (подсосов) воздуха в вентиляционной сети переносным вентилятором (площадь сечения воздуховода в месте присоединения переносного вентилятора, до 0,5м2). | 1 участок вентиляционной сети |
| * 1. **Монтаж контрольно-измерительных приборов ЦОД** | | |
| 66 | Монтаж центрального контроллера мониторинга (в комплекте с программным обеспечением)  Характеристика оборудования:   * возможность подключения к интеллектуальному порту до 8 сухих контактов; * выход: 0 В или 5 В; * диапазон напряжения на входе: 0-5 В; * полное автоопределение, включая сигнализацию в случае отключения; * дополнительный источник электропитания не требуется * кабель ЛВС в комплекте; * подключение обеспечивается стандартным коммутационным шнуром категории 5/6; * максимальная длина кабеля: 300 м. | 1 шт |
| 67 | Программирование и отладка центрального контроллера мониторинга | 1 шт |
| 68 | Монтаж модуля расширителя  Характеристика оборудования:   * возможность добавить к центральному контроллеру мониторинга до 8 портов (вход/выход) для интеллектуальных датчиков | 2 шт |
| 69 | Монтаж датчика температуры с соединительной муфтой | 18 штуки |
| 70 | Монтаж датчика контроля протечек в комплекте с соединительной муфтой | 4 штуки |
| 71 | Прокладка кабеля связи (витой пары)  Характеристика кабеля:  Диапазон частот – до 100МГц  Сопротивление токопроводящей жилы – не более 96 Ом/км  Сопротивление изоляции проводника – не менее 5 ГОм/км  Электрическая емкость пар – не более 56 нФ/км  Диапазон температур: от минус 50 °C до плюс 60 °C  Прочность изоляции проводника при растяжении - не мен | 500 м |
| 72 | Монтаж разъемов для обжима сетевого кабеля под обжим в комплекте с эластичным кембриком  Характеристика разъема:   * 8 контактов; * Ножи контакта – сплав меди с золотым напылением; * Экран - сплав меди, покрытие – никель.Для обжима сетевого кабеля (витой пары); * 8 контактов; * Корпус: PC UL94V-2; * Ножи контакта: сплав меди с золотым напылением; * Экран: сплав меди, покрытие - никель. * Для обжима сетевого кабеля (витой пары); * 8 контактов; * Корпус: PC UL94V-2; * Ножи контакта: сплав меди с золотым напылением; * Экран: сплав меди, покрытие - никель. | 100 шт |

Все работы выполняются с использованием материалов и оборудования подрядной организации.

Работы производиться в действующем здании в стесненных условиях: в зоне работы предусмотрено наличие теплового, пожарного и вентиляционного оборудования, бытовой техники, предметов мебели.