III. Описание объекта закупки (Техническое задание)

Наименование выполняемых работ:

Капитальный ремонт помещений

2.Место выполнения работ:

5-й этаж административного здания по адресу: г. Вологда, проспект Победы, дом 33.

3.Сроки (периоды) выполнения работ:

В два этапа в течение 35 (Тридцати пяти) рабочих дней со дня подписания контракта.

I Этап - замена 20 шт. деревянных оконных блоков на оконные блоки ПВХ со стеклопакетами, установка отливов, подоконников, устройство откосов;

II Этап – замена 17 шт. деревянных дверных блоков на дверные блоки из массива сосны шпонированные натуральным шпоном, устройство откосов.

4. Описание объекта закупки

4.1.Функциональные характеристики объекта закупки

Виды и объемы работ по капитальному ремонту указаны в Ведомости объемов работ и Локальном сметном расчете (Приложение на сайте – «Локальный сметный расчет») является неотъемлемой частью технического задания.

Порядок выполнения работ

Подрядчик обязан:

- осуществлять работы по капитальному ремонту в соответствии с техническим заданием, требованиями к работам по капитальному ремонту, установленными [законодательством](consultantplus://offline/ref=D3FB0DD2CEB6D280A5EE6ACAA955FD6E7E37A83A312BB34DBD59C468DD92C701AA8E586E6F310856mDU3I) Российской Федерации о градостроительной деятельности и [законодательством](consultantplus://offline/ref=D3FB0DD2CEB6D280A5EE6ACAA955FD6E7E3DAE38362BB34DBD59C468DD92C701AA8E586E6F310857mDUAI) Российской Федерации о пожарной безопасности и иным законодательством Российской Федерации, требованиями технических регламентов и при этом обеспечивать безопасность работ для третьих лиц и окружающей среды, выполнение требований безопасности труда, сохранности объектов Заказчика;

- обеспечивать доступ на территорию, на которой осуществляется капитальный ремонт, представителей Заказчика, лица, ответственного за эксплуатацию здания, предоставлять им необходимую документацию, проводить строительный контроль, обеспечивать ведение исполнительной документации, [извещать](consultantplus://offline/ref=CE789E2B901A9A795AC04FD8710A005D723B9B66840D50EB1C4FFA974FD71AE9DCDBF31FAFB85BH) Заказчика, лицо, ответственное за эксплуатацию здания, сооружения, о сроках завершения работ, которые подлежат проверке, обеспечивать устранение выявленных недостатков и не приступать к продолжению работ до составления актов об устранении выявленных недостатков, обеспечивать контроль за качеством применяемых строительных материалов;

- представлять на освидетельствование скрытые работы;

- немедленно известить Заказчика при выявлении аварийного состояния на объекте, препятствующего выполнению работ;

- обеспечить за свой счёт и на свой риск надлежащее хранение материалов, инструментов и другого имущества Подрядчика, находящегося на территории Заказчика;

- обеспечить рабочих всем необходимым для производства работ инструментом, электрозащитными средствами, материалами и иным инвентарем. Электроперфораторы и электродрели должны иметь устройства для сбора пыли;

Выполнение работ по капитальному ремонту включает в себя следующие работы:

демонтаж оконных блоков, демонтаж подоконных досок, демонтаж отливов, демонтаж облицовки оконных откосов, демонтаж дверных блоков, демонтаж дверных откосов из панелей ДСП, монтаж оконного блока ПВХ с обшивкой оконных откосов сэндвич-панелями, установка подоконников ПВХ, отливов, установка дверных блоков, устройство дверных откосов из ГКЛ, подготовка (шпатлевка, огрунтовка) под окраску поверхностей откосов и стен из ГКЛ, окраска акриловыми составами.

Все работы должны проводиться под контролем ответственного представителя Заказчика.

На протяжении всего срока производства работ на объекте должен присутствовать специалист из числа инженерно-технического персонала подрядной организации, отвечающий за безопасное производство работ и за соблюдение сроков выполнения работ.

Подрядчик самостоятельно, своими силами и средствами:

- возводит все временные сооружения коммуникации, необходимые для выполнения ремонтных работ и до сдачи работ осуществляет их демонтаж и вывоз;

- осуществляет вывоз строительного мусора с территории Заказчика;

При выполнении работ Подрядчик отвечает и несет ответственность:

В случае повреждения элементов здания, порчи имущества Заказчика, Подрядчик должен возместить ущерб в полном объеме согласно расчета Заказчика.

Риск случайной гибели или случайного повреждения объекта до приемки этого объекта Заказчиком несет Подрядчик (СТ. 741 ГК РФ).

В связи с отсутствием у Заказчика свободных помещений, Подрядчик должен самостоятельно продумать вопрос организации бытовых помещений для рабочих, склада для материалов и инструментов.

Нести полную ответственность за имущество, материалы и конструкции, строительный инструмент, находящиеся на объекте.

Работы должны проводиться в рабочие дни в соответствии с утвержденным Заказчиком графиком производства работ. В выходные дни работы производятся только с письменного разрешения Заказчика.

Подрядчик несет полную ответственность за действия своего персонала.

Условия выполнения работ

Необходимо выполнить работы, являющиеся предметом контракта, с соблюдением технологии и метода производства работ согласно Федеральному закону РФ от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Работы должны быть выполнены с учетом использования качественных материалов, соответствующих требованиям нормативно-технических документов: ГОСТ, СНиП, технологическим регламентам. Использование бывших в употреблении материалов запрещается.

До начала выполнения работ Подрядчик обязан предоставить Заказчику в письменной форме сведения обо всех привлекаемых для выполнения работ работниках, автотранспорте, иных самоходных транспортных средствах. Сведения должны содержать информацию всех работников, государственные регистрационные номера автотранспорта и иные сведения, позволяющие идентифицировать привлекаемые ресурсы. Сведения должны быть подписаны руководителем Подрядчика или иным уполномоченным лицом.

Производить сбор и складирование демонтированных конструкций и мусора вне здания, на место, определенном совместно с Заказчиком.

Вывоз строительного мусора производится силами и за счет средств Подрядчика ежедневно. В ходе производства работ не допускается захламление площадки выполнения работ, а также прилегающей территории Заказчика.

В ходе работ и по окончанию работ Подрядчик обязан оформить необходимую отчетность: исполнительные схемы, акты на скрытые работы, акт приема-передачи выполненных работ, счета-фактуры.

Подрядчик за свой счет устраняет дефекты, выявленные в гарантийный период.

Подрядчик не имеет права самостоятельно изменять виды, объемы работ, материалы и изделия, указанные в техническом задании.

Порядок сдачи работ

Заказчик проверяет соответствие работ условиям контракта и сведениям, указанным в сопроводительных документах; проводит анализ отчетных документов и материалов, представленных Подрядчиком, на предмет соответствия их оформления требованиям законодательства Российской Федерации и условиям контракта, проверяет комплектность и количество экземпляров представленной документации, при необходимости запрашивает от Подрядчика недостающие документы и материалы, а также получает разъяснения по представленным документам и материалам. При выявлении несоответствий или недостатков работ, препятствующих их приемке в целом или отдельного вида, незамедлительно оформляет акт, перечисляющий недостатки и устанавливающий сроки их устранения, при устранении недостатков оформляет акт устранения недостатков; осуществляет иные действия для всесторонней проверки соответствия работ условиям контракта и требованиям законодательства Российской Федерации.

Выполнение этапа работ оформляется актом о приемке выполненных работ по форме КС-2 и справкой о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3.

По окончании работ Подрядчик самостоятельно, своими силами и средствами обеспечивает сдачу результата выполненных работ.

Технические характеристики объекта закупки

Объем и качество выполняемых работ должно соответствовать Техническому заданию, требованиям к работам по капитальному ремонту, установленным [законодательством](consultantplus://offline/ref=D3FB0DD2CEB6D280A5EE6ACAA955FD6E7E37A83A312BB34DBD59C468DD92C701AA8E586E6F310856mDU3I) Российской Федерации о градостроительной деятельности и [законодательством](consultantplus://offline/ref=D3FB0DD2CEB6D280A5EE6ACAA955FD6E7E3DAE38362BB34DBD59C468DD92C701AA8E586E6F310857mDUAI) Российской Федерации о пожарной безопасности и иным законодательством Российской Федерации, требованиям технических регламентов.

Материалы и комплектующие детали, применяемые для изготовления изделий и используемые при выполнении работ по капитальному ремонту, должны соответствовать требованиям стандартов, технических условий, технических свидетельств, утвержденных в установленном порядке.

Все применяемые и используемые в ходе выполнения работ товары, материалы и оборудование должны иметь действующие сертификаты соответствия, сертификаты качества, гигиенические сертификаты, сертификаты пожарной безопасности, технические паспорта и протоколы испытаний и разрешены для использования на территории РФ. Строительные конструкции должны соответствовать требованиям норм пожарной безопасности.

Изделия (оконные и дверные блоки) должны быть безопасными в эксплуатации и обслуживании. Для обеспечения безопасности, в целях предотвращения травматизма и возможности выпадения, оконные блоки должны быть укомплектованы замками безопасности, установленными в нижний брусок створки со стороны ручки и обеспечивающими блокировку поворотного (распашного) открывания створки, но позволяющими функционирование откидного положения либо использование параллельно-выдвижного открывания створок.

Изделия должны быть оснащены фурнитурой (оконные приборы и петли), отвечающей требованиям ГОСТ 538, иметь защитное или защитно-декоративное покрытие по [ГОСТ 9.303](consultantplus://offline/ref=119F314A26A16B276C33B5A794779B89925E6B383D32CEC129801D6BWF78G) и обеспечивающей их надежную эксплуатацию.

Петли, позволяющие обеспечивать регулирование зазоров в притворах, фиксаторов открывания, позволяющих регулировать угол открывания створчатых элементов (в том числе в положении микро проветривания), подкладок для выравнивания зазоров в притворе.

При поворотно-откидном способе открывания в конструкции приборов открывания следует предусматривать защиту от ошибочных действий при переводе изделия из режима открывания створок в режим проветривания и обратно, а также установку ограничителя угла открывания створки.

Основные комплектующие детали изделий: стеклопакеты, уплотняющие прокладки, оконные приборы для запирания, а также отделочные материалы (покрытия) и клеи (клеевые соединения) должны быть испытаны на долговечность (надежность) в испытательных центрах, аккредитованных на право проведения таких испытаний.

Светопрозрачные детали должны выдерживать ветровую нагрузку по действующим строительным нормам.

Перед началом производства соответствующих видов работ материалы (оборудование) и документы (сертификаты), подтверждающие соответствие их Техническому заданию, должны быть предъявлены и письменно согласованы (цвет и внешний вид применяемого материала) с Заказчиком.

Технология производства всех видов работ и график производства работ должны быть согласованы с Заказчиком.

Во время проведения работ Подрядчик должен ежедневно в конце рабочего дня осуществлять уборку строительных отходов.

Выполнение работ производится строго по Графику, согласованному с Заказчиком.

Качественные характеристики объекта закупки

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующего законодательства, строительных норм и правил, государственных стандартов и иных нормативных правовых документов, регламентирующих порядок и качество выполнения работ, являющихся предметом контракта. Работы должны быть выполнены качественно и в срок, с соблюдением требований СНиП, стандартов, технических условий и других нормативных документов РФ, определяющих перечень, объем и последовательность таких работ, в строгом соответствии с проектной документацией.

Требования к гарантийному сроку работы и (или) объему предоставления

гарантий их качества

Подрядчик гарантирует:

- качество выполнения всех работ в соответствии с действующими нормами и техническими условиями, своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в период гарантийного срока эксплуатации объекта.

Срок предоставления гарантии качества на результат выполненных работ должен составлять не менее 60 месяцев со дня подписания сторонами Итогового акта по исполнению государственного контракта. Срок предоставления гарантии качества на материалы и оборудование – в соответствие со сроками, установленными производителем.

Указанные гарантии не распространяются на случаи неправильной эксплуатации объекта или его преднамеренного повреждения со стороны третьих лиц.

Требования энергетической эффективности

При выполнении работ необходимо соблюдать требования энергоэффективности, установленные следующими нормативными актами:

- постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

- приказом Минэкономразвития России от 04.06.2010 № 229 «О требованиях энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений»;

- приказом Минэкономразвития России от 09.03.2011 № 88 «О требованиях энергетической эффективности в отношении товаров, для которых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти определены классы энергетической эффективности» (вместе с «Требованиями энергетической эффективности в отношении товаров, указанных в подпункте «б» пункта 3 Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1221»);

- приказом Минпромторга России от 07.09.2010 № 769 «О категориях товаров, которые должны содержать информацию о классе их энергетической эффективности в технической документации, прилагаемой к этим товарам, маркировке и на этикетках, а также о характеристиках товаров с указанием категорий товаров, на которые в соответствии с требованиями Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» не распространяются требования о включении информации об их энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товарам, маркировку и на этикетку».

Ведомость объемов работ и материалов

на выполнение работ по капитальному ремонту в помещениях 5-го этажа

административного здания по адресу: г. Вологда, пр. Победы, д. 33.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Ед.  изм. | Кол. |
|  | I. Общестроительные работы по замене  деревянных оконных блоков |  |  |
| 1. | Демонтаж деревянных оконных блоков с площадью проема более 2 м2 двухстворчатых с подоконными досками | шт. | 20 |
| 2. | Демонтаж декоративных уголков | м/п | 124 |
| 3. | Установка оконных блоков из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом: поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема более 2 м2 двухстворчатых | шт. | 20 |
| 4. | Блок оконный пластиковый двустворчатый, с глухой и поворотно-откидной створкой, двухкамерным стеклопакетом (32 мм) | шт. | 20 |
| 5. | Противомоскитная сетка | шт. | 20 |
| 6. | Установка подоконных досок из ПВХ: в каменных стенах толщиной свыше 0,51 м | шт. | 20 |
| 7. | Доски подоконные ПВХ, шириной 700 мм с торцевыми накладками | шт. | 20 |
| 8. | Облицовка оконных откосов сэндвич - панелями | м2 | 74,42 |
| 9. | Облицовка наружных углов оконных откосов декоративным уголком ПВХ | м/п | 124 |
| 10. | Устройство отливов | м2 | 6,51 |
| 11. | Водоотлив | м2 | 6,51 |
| 12. | Погрузочные работы строительного мусора | т | 6,34 |
| 13. | Вывоз мусора | т | 6,34 |
|  | II. Общестроительные работы по замене  деревянных дверных блоков |  |  |
| 1. | Демонтаж дверных коробок 2,1\*1,0 м в каменных стенах | шт. | 16 |
| 2. | Демонтаж дверных коробок 2,1\*1,44 м в перегородке | шт. | 1 |
| 3. | Снятие дверных полотен | м2 | 31,60 |
| 4. | Демонтаж обшивки дверных откосов из панелей на основе ДСП | м2 | 107 |
| 5. | Установка блоков во внутренних дверных проемах в каменных стенах, площадь проема до 3 м2 в комплекте фурнитура | м2 | 34 |
| 6. | Установка блоков во внутренних дверных проемах в каменных стенах, площадь проема более 3 м2 в комплекте фурнитура | м2 | 3,2 |
| 7. | Блоки дверные однопольные для внутренних помещений. Блок глухой филенчатый из массива сосны, шпонированный натуральным шпоном. Размером 2,1\*1,0 м | шт | 16 |
| 8. | Блок дверной двупольный для внутренних помещений. Блок глухой филенчатый из массива сосны, шпонированный натуральным шпоном. Размером 2,1\*1,44 м | шт | 1 |
| 9. | Облицовка дверных откосов, стен по системе "КНАУФ" или эквивалент по одинарному металлическому каркасу из эконом профиля | м2 | 72 |
| 10. | Шпатлевка поверхности откосов их ГКЛ под окраску | м2 | 72 |
| 11. | Окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами улучшенная: по сборным конструкциям откосов, стен. Краска влагостойкая, стойкая к механическому истиранию. | м2 | 72 |
| 12. | Обделка наружных дверных откосов уголком ПВХ 10\*10мм | м | 169,2 |
| 13. | Установка наличников | м/п | 70,2 |
| 14. | Погрузочные работы строительного мусора | т | 2,59 |
| 15. | Вывоз строительного мусора | т | 2,59 |

7. Показатели, позволяющие определить соответствие закупаемых работ установленным заказчиком требованиям

Максимальные и (или) минимальные значения показателей, а также значения показателей, которые не могут изменяться

Обязательно указывается наименование страны происхождения товара.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование товара используемого при выполнении работ | Товарный знак | Показатель товара используемого  при выполнении работ | Ед. изм.  показателя  (при наличии) | Значения показателя | | |
| Значение показателя, которое может меняться | | Значение показателя,  которое не может меняться |
| Минимальное значение показателя | Максимальное  значение показателя |
| 1 | Блок оконный ПВХ,  площадью более 3,5 м2 |  | область применения |  | - | - | наружные светопрозрачные конструкции |
| цвет профиля |  | - | - | белый |
| диапазон температур наружного воздуха | оС | - |  | От – 60 до +75 |
| Количество условных лет эксплуатации | Усл. лет | 40 | - | - |
| материал профиля |  | - | - | поливинилхлорид |
| ширина профиля | мм | 60 | - | - |
| количество камер стеклопакета | шт. | 2 | - | - |
| Количество условных лет эксплуатации | Усл. лет | 20 | - | - |
| тип стеклопакета |  | - | - | энергосберегающий |
| толщина стеклопакет | мм | 32 | - | ГОСТ 24866-2014 |
| толщина стекла | мм | 4 | - | - |
| тип створок |  | - | - | глухие, поворотно-откидной , микропроветривование |
| Количество условных лет эксплуатации | Усл. лет | 10 | - | - |
| комплектация |  | - | - | ручка -скоба, фурнитура, замок защелка, москитная сетка, фиксатор |
| тип уплотнителя |  | - | - | высокоэластичный |
| безотказность оконных приборов и петель | цикл | 20 000 | - |  |
| соответствие стандарту |  | - | - | ГОСТ 5089 и ГОСТ 19091 |
| приведенное сопротивление теплопередаче | С/Вт | 0,57 | 0,72 |  |
| изоляция воздушного шума транспортного потока | дБА | 26 | - |  |
| общий коэффициент светопропускания |  | 0,35 | 0,6 |  |
| класс звукоизоляции |  | Д | - |  |
| класс воздухо- и водопроницаемости |  | В | - |  |
| соответствие стандарту |  | - | - | ГОСТ 30674-99 |
| 2 | отлив |  | материал |  | - | - | сталь |
| толщина стали | мм | 0,6 | - |  |
| тип покрытия |  | - | - | полимерное |
| соответствие стандарту |  | - | - | ГОСТ 14918-80 |
| 3 | подоконник |  | ширина | мм | 700 | - |  |
| материал |  | - | - | полинивинилхлорид |
| комплектация |  | - | - | торцевые заглушки |
| Соответствие стандарту |  | - | - | ГОСТ 19111-2001 |
| 4 | Сэндвич-панель |  | назначение |  | - | - | для облицовки оконных откосов |
| толщина | мм | 10 | - |  |
| материал |  | - | - | жесткий поливинилхлорид |
| материал внутреннего заполнения |  | - | - | пеноплистирол экструдированный |
| комплектация |  | - | - | F, P- профиль |
| Коэффициент теплопроводности | Вт/м2К | - | 0,041 |  |
| 5 | Лист | Кнауф  или эквивалент | тип |  | - | - | влагостойкий |
| водопоглощение внешней поверхностью за 1ч | кг/м | - | 1 |  |
| длина | мм | - | - | 2500 |
| ширина | мм | - | - | 1200 |
| толщина | мм | - | - | 12 |
| горючесть |  | - | - | Г1В2Д1Т1 |
| назначение |  | - | - | для устройства конструкций сборных |
| соответствие стандарту |  | - | - | ГОСТ 6266-97 |
| 6 | Профиль направляющий |  | описание |  | - | - | длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из тонкой стальной ленты |
| преимущества |  | - | - | стенки профилей выполнены с продольными гофрами, придающими профилям необходимую жесткость |
| материал |  | - | - | высококачественная сталь |
| толщина стали | мм | 0,5 | - |  |
| Ширина сечения | мм | - | - | 28 |
| Высота сечения | мм | - | - | 27 |
| длина | мм | 3000 | - |  |
| 7 | Профиль стоечный |  | описание |  | - | - | длинномерный элемент, выполненный методом холодной прокатки на современном профилегибочном оборудовании из тонкой стальной ленты |
| преимущества |  | - | - | обеспечивает плотную, без зазоров и деформирования полок направляющего профиля, стыковку. |
| материал |  | - | - | высококачественная сталь |
| толщина стали | мм | 0,5 | - |  |
| сечение (ширина х высота) | мм | - | - | 60\*27 |
| длина | мм | 3000 | - |  |
| 8 | Шпатлёвка | Кнауф или эквивалент | тип | - | - | - | Гипсовая, универсальная. |
| Слой нанесения за один раз | мм | - | - | 5-50мм |
| время высыхания при толщине слоя 10 мм | мин | 45 | 60 |  |
| диапазон температур проведения работ | 0С | - | - | от +5 до +30 |
| область применения |  | - | - | для внутренних работ под покраску |
| цвет |  | - | - | белый |
| зернистость | мм | - | 1,2 |  |
| 9 | Грунтовка | Кнауф или эквивалент | тип |  | - | - | глубокого проникновения |
| назначение |  | - | - | для улучшения качества сцепления материала с основанием |
| время высыхания | ч | - | 3 |  |
| упаковка |  | - | - | ведро |
| область применения |  | - | - | для внутренних помещений |
| основа |  | - | - | акриловая |
| плотность | кг/л | 1 | - |  |
| 10 | Краска |  | тип |  | - | - | водно-дисперсионная |
| Стойкость к мытью |  |  |  | 3 класс по DIN EN 13300 влажная уборка |
| плотность | кг/л | 1,58 | - |  |
| назначение |  | - | - | для внутренних работ |
| поверхность нанесения |  | - | - | гипсокартон, штукатурка, обои |
| время высыхания | час | - | 2 |  |
| метод нанесения |  | - | - | валик,кисть |
| соответствие стандарту |  | - | - | ГОСТ 28196-89 |
| 11 | Блок дверной | Карелия или эквивалент | описание каркаса двери |  | - | - | срощенный массив по длине и оптимизированный  (вырезаны сучки, смоляные карманы и другие пороки присущие натуральному дереву) |
| размер полотна | мм | - | - | 900\*2000 глухая, однопольная |
| размер полотна | мм | - | - | 1400\*2000 глухая, двупольная |
| тип отделки |  | - | - | панель МДФ отделанная двухсторонним тонированным шпоном |
| свойства плиты |  | - | - | влагостойкая |
| толщина плиты | мм | 4 | - |  |
| наполнение двери |  | - | - | ячеистая конструкция: структура наполнителя — ребро древесноволокнистой плиты чередующегося с хвойным бруском |
| тип уплотнителя дверной коробки, ширина в рабочей части | мм | 28 | - | высококачественный, шумопонижающий |
| требования к поверхности изделий |  | - | - | высокая прочность покрытия и зеркальная гладкость поверхности, закрытопористая |
| требования к степени глянца изделий  (полотен, наличников, доборов) | глосс | 18 | 22 |  |
| звукопоглощение изделия | дБ | 34 | 37 |  |
| Ручка дверная |  |  |  | Сплав из цинка,алюминия и меди с гальваническим покрытием и двумя слоями лака, защищающими от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды |
| замок врезной |  | - | - | Ключ-ключ. Бесшумная работа ригеля. Ключ английский, в комплекте 5 ключей. |
| Толщина петли | мм | - | 2,5 | Без врезки. Материал – сталь, втулка-подшипник, стальной стержень. Саморезы в цвет петли |
| наличники | мм | 100 | - | накладной сферический |
| Материал исполнения наличника |  |  |  | массив сосны, фанерованный натуральным шпоном, |