



**Нокиан Тайерс / 6. очередь / Пожарное депо (31)**  
Всеволожск, Россия

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К СТРОИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ RUS**

30.09.2013

0631\_01\_0002\_0

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Проект охватывает новую постройку, которую разместят к югу от существующего заводского комплекса в южном углу участка.

В здании будут расположены подразделения пожаротушения и спасательные подразделения, и оно будет обслуживать близлежащие заводские объекты.

Описание нового здания:

Здание пожарного депо (31), размеры 32 x 19 м<sup>2</sup>, в основном будет построено аналогично предыдущим производственным и складским зданиям заводского комплекса. Здание будет включать в себя ангар для транспортных средств, помещения для обслуживания оборудования, технические помещения и помещения для персонала.

Территория пожарного депо будет огорожена, будут выполнены дорожные развязки и указатели. Дворовые территории и ограждения объединят с другими строениями участка. Для огражденной территории оставят резервы под расширение построек и навесов.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОЖАРНОМ ДЕПО

Здание является одноэтажным. Габаритные размеры здания составляют 32 x 19 м<sup>2</sup>, из которых площадь застроенной поверхности равна в общей сложности 560 м<sup>2</sup>.

Планируемая температура в здании находится в диапазоне +15-+22 °С. Планируемая температура помещений для персонала составляет +20 (+/- 2) °С.

В качестве численности персонала, определяющей потребность в площади бытовых помещений, принималось суммарно 32 человека. Резервы места для данного количества людей будут служить также для расширений пожарного депо в будущем. В строящемся сейчас здании разместится суммарно 15 работников пожарного депо, а также 4 офисных сотрудника.

При проектировании будут соблюдаться Российские строительные нормы и правила. Здание проектируется и выполняется в соответствии с законодательством Финляндии, ЕС и России.

## **КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ НА ТЕРРИТОРИИ УЧАСТКА**

На участке построят электrorаспределительную сеть в соответствии с проектами Инженерные сети и Инфраструктура.

Участок соединяется с дорожной сетью территории в соответствии с ситуационным планом.

## **РАСЧИСТКА И СНОС**

Участок пожарного депо расчищается, и возможные имеющиеся постройки сносятся внутри огороженной территории.

## **РАЗМЕЩЕНИЕ ПОСТРОЕК**

Высотная отметка постройки устанавливается в ситуационном плане и проверяется перед началом работ по выемке грунта.

Постройка размещается на территории в соответствии с планом землепользования и ситуационным планом с учетом требований официальных инстанций.

## **ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ**

Работы по выемке грунта выполняются согласно указаниям проектировщика конструкции основания.

## **ТРУБЧАТЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ТРУБОПРОВОДЫ**

Трубчатые конструкции дворовых территорий, трубопроводы и другие сети, а также переносы старых трасс выполняются в соответствии с определениями официальных инстанций и планами инженерных сетей и территории.

## **ЗАСЫПКА**

Работы по засыпке территории выполняются согласно указаниям проектировщика конструкций оснований. Дворовые территории рассчитываются в части нагрузки для тяжелого грузового автотранспорта. Отмостки здания должны выдерживать вес аварийного транспорта (путь эвакуации).

Конструктивные слои выполняются согласно указаниям инженера - проектировщика строительных конструкций и проектировщика конструкций оснований.

## ПОВЕРХНОСТНОЕ СТРОЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Дороги на территории и подвергающиеся нагрузке дворовые территории участка будут заасфальтированы согласно требованиям тяжелого транспорта.

Дороги и дворы будут оборудованы указателями и дорожными знаками, а также с учетом требований официальных инстанций.

Прочие дворовые территории будут устраиваться в соответствии с ситуационными и ландшафтными проектами архитектора и проектировщика территории.

По территории и участку подготовят план поверхностных вод. Поверхностные воды, собирающиеся с заасфальтированных территорий участка, будут очищаться.

## ОБОРУДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Участок ограждается. Тип ограждения  $h=2500$  мм, например Pallas (Tammets Oy, Gunnebo Nordic Oy или соответствующий), материал горячецинкованная окрашенная сталь, серая. На верхнем крае элемента ограждения расположены 50 мм острия. Откатные ворота будут с дистанционным управлением и с электроприводом и проходные двери по специальному проекту архитектора. Для прохода людей с площадки для парковки будут вращающиеся ворота. Оборудование, предназначенное для постоянной установки, устанавливается на бетонные фундаменты. Грунт на месте трассы ограждения выравнивается.

Дворовые территории оборудуют по отдельному проекту архитектора. Освещение дворовых территорий и главного входа выполняется по специальному проекту проектировщика электротехнического оборудования.

Наружные указатели выполняются по отдельному проекту. Знаки дорожного движения и другие дорожные указатели будут типовыми. На дворовой территории поместят корзины для мусора при входах, а также на площадке для парковки в концах парковочных рядов.

Стойки для велосипедов будут типовыми из оцинкованной стали, на 6 велосипедов. Тип необходимо утвердить у архитектора.

Мусорные баки площадок по обработке отходов согласно предписаниям официальных инстанций.

На время строительства на строительной площадке будет двусторонняя вывеска на треугольном каркасе, 4x2 м, наверху — цветное изображение в полную ширину, согласно инструкциям архитектора.

## ПОЖАРНОЕ ДЕПО 31 КОНСТРУКЦИИ

### ФУНДАМЕНТЫ И ГЛУБОКИЕ ПОДВАЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Каркас здания установят на монолитных фундаментах на естественном основании. У фундаментов разрешенное давление на основание составляет 250 кПа в соответствии с проектами проектировщика конструкций оснований Ramboll Oy.

Приямок для обслуживания в гараже пожарных машин будет построен из водонепроницаемого бетона в соответствии с чертежами конструкций.

### НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА

Несущие конструкции каркаса охватывают 300 x 300 мм<sup>2</sup> сборные бетонные колонны (мачтовые колонны в обе стороны без вертикальных связей между колоннами) и стальные фермы уровня крыши.

Сборные колонны проектируют по их огнестойкости для соответствия требованиям здания (R90).

Несущая конструкция каркаса крыши состоит из стальных первичных и вторичных балок.

### НИЖНИЕ ПЕРЕКРЫТИЯ

Конструкции нижнего перекрытия здания представляет собой железобетонные плиты со стальной затиркой на естественном основании. Плита пола, охватывающая напольные трапы и водосточные желоба ангара для технического обслуживания армируется рассыпной стальной арматурой. Армирование других плит выполняется стальными сетками. Покрытия плит выполняются в соответствии с архитектурными проектами.

В приямке для обслуживания на уровне нижнего перекрытия делается стальная решетчатая палуба, которая должна быть в состоянии выдержать нагрузку от колес пожарных машин. Требуемая продолжительность нагрузки определяется в чертежах конструкций.

Плотность засыпки нижнего перекрытия при необходимости проверяют испытаниями нагрузкой.

Требование к ровности поверхности пола - класс А, отклонение от ровности например на протяжении 2 метров максимум 7 мм.

Швы вертикальных конструкций и пола, а также деформационные швы замазываются.

Конструкция пола теплоизолируется согласно инструкциям проектировщика конструкций.

±0.000-уровень пола здания составляет +27.250 от уровня моря.

## ФУНДАМЕНТНЫЕ СТЕНЫ

Фундаменты построек дренируют и защищают от промерзания.

Цокольные конструкции зданий представляют собой железобетонные сэндвич-панели, наружная поверхность которых гладко залита относительно поверхности опалубки.

## КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ

Конструкция кровли охватывает оцинкованный волнистый лист, пленку пароизоляции, жесткую теплоизоляцию с вентиляционными канавками, а также двухслойную резинобитумную рулонную изоляцию с насыпным покрытием. Тип рулонного материала — поддающийся сварке. Швы рулонов пароизоляции, а также соединения с проходными отверстиями и всеми поднимающимися вверх конструкции кровли конструкциями стен тщательно обматывают клейкой лентой согласно инструкциям проектировщика конструкций учитывая резервы для движения между конструкциями кровли и вертикальными конструкциями.

Необходимо учитывать внутреннее удаление воды, подогрев кровельных воронок. Вертикальные части ливневой канализации будут из чугуна, горизонтальные из пластика. Кроме этого по краям будут водосбрасыватели для обеспечения удаления воды во избежание засорения кровельных воронок.

Вентиляция кровельных конструкций осуществляется вентилятором низкого давления, количество и расположение согласно инструкциям проектировщика конструкций.

Проходы и их уплотнения выполняются согласно предписаниям и инструкциям проектировщика конструкций.

Протыкаемые части устанавливаемых на кровле крышных вентиляторов будут из нержавеющей стали, другие стальные части оцинкованные и окрашенные или оцинкованная тонколистовая сталь с полимерным покрытием. Обшивки инженерного оборудования выполняются по специальным проектам.

## КАРНИЗ

Лист из жести с PVDF-покрытием, карниз наклонен внутрь. Минимальный наклон металлической облицовки 1:6.

Карнизные конструкции согласно конструктивным проектам.

## КРОВЕЛЬНЫЕ ВОРОНКИ С ЭЛЕКТРОПОДОГРЕВОМ

Приобретение и монтаж в рамках строительного подряда. Согласно чертежу кровли.

## **ВОДОСТОКИ И КАРНИЗНЫЕ ЛОТКИ**

Материал - оцинкованная тонколистовая сталь с полимерным покрытием. Для части наружных водоотводов согласно чертежу кровли.

## **НАРУЖНЫЕ СТЕНЫ**

Наружные стены представляют собой сэндвич-элементы жесть-вата-жесть толщиной 150 мм с полимерным покрытием. Крепление элементов например способом с применением материала Omega. Цвет элементов Paгos светлый серебряный RR40 и темно серебряный RR41. Поставщик рассчитывает элементы, проектирует детали и заранее утверждает проекты у архитектора и по части креплений у проектировщика конструкций.

Откосы высоких дверей и секционных подъемных ворот, а также других больших проемов перегородок и фасадов усилиют изнутри стальными профилями по конструктивным проектам, цвет согласно проекту цветовых решений.

От уровня пола до высоты 1,2 м наружные стены представляют собой бетонные сэндвич-панели с изоляцией минеральной ватой.

## **ПЕРЕГОРОДКИ**

Перегородки в основном из кирпичных конструкций. При этом перегородки ангара для машин делаются из сборных конструкций Paгos.

## **ОСОБЫЕ КОНСТРУКЦИИ**

Технические помещения выполняются согласно указаниям проектировщиков инженерного оборудования.

## НАРУЖНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

### НАВЕСЫ

Все жестяные изделия навесов из профилированной листовой стали будут проходить противоконденсатную обработку.

КМ- и КМД- проектирование стальных конструкций навесов на основании архитектурных чертежей относится к строительному подряду.

При проектировании стальных каркасов навесов необходимо учитывать теневую снеговую нагрузку в соответствии СНиП применяя обозначенные в составляемом проектировщиком конструкций Design Criteria коэффициенты нагрузок.

### БЕТОННЫЕ ПАНДУСЫ

Пандусы и площадки делают из железобетона с заливкой на месте согласно конструктивным чертежам. В пандусе и площадке будут кабели обогрева.

### СТРЕМЯНКИ

Стремянки на кровлю и на крышу машинных помещений вентиляции в соответствии с чертежом крыши. Если высота будет выше 10 метров, их оборудуют спинной опорой. Крепление к бетонным- / стальным колоннам.

### ДОЖДЕЗАЩИТНЫЕ КОЗЫРЬКИ

Для решеток воздухозабора машинных отделений системы вентиляции и технологического оборудования. Дождезащитные козырьки решеток со стальным каркасом и жестяной обшивкой по конструктивному проекту, расположение и объем по архитектурному проекту.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

### ОКНА

Окна представлены в чертежах фасадов и оконных схемах. Оконные отделочные накладные выполняются горячеоцинкованным тонким стальным листом 0,6 мм с PVDF-покрытием.

На наружные стены построек устанавливаются стационарные ленточные оконные панели, 3-стекольные термостеклопакеты, в панелях солнцезащитная обработка, высота в соответствии с фасадами. В оконной системе из алюминиевой конструкции будут терморазрывы, тип например Nordic aluminium или Schuco. Горячеземлированные. Внешнее стекло затемненное, толщина стекла в соответствии с размером оконной секции.



## ДВЕРИ

Запорные устройства: все двери будут запираемыми, замок Abloy или соответствующий. Часть дверей оборудуется контролем доступа в соответствии с проектом электрооборудования. Подрядчик выполняет совместно с поставщиком замков соответствующий указаниям застройщика проект запорных устройств, который утверждают у застройщика. На откосы всех откатных и подъемных ворот устанавливаются стальные окрашенные в предостерегающий цвет противоударные тумбы по обе стороны дверного проема. В качестве стекла 2-стекольный стеклопакет, нижние защитные листы — нержавеющий тонкий стальной лист, толщина 1,0 мм. Профили алюминиевых дверей будут оборудованы терморазрывами. Металлические двери будут с заводской окраской и оборудуются в соответствии с их применением замками, поворотными ручками/ручками, а также дверными доводчиками. При превышении ширины двери 800 мм используется три петли.

Стальная наружная дверь:

- Теплоизолированная наружная дверь из стальной конструкции, в качестве теплоизоляции минеральная вата, толщина не менее 50 мм, например Forster.
- Стальные профили коробок и дверных полотен будут оборудованы терморазрывами.
- Стальные профили и стальные полотна дверей, толщина 1,5 мм, оцинкованные и горячезмалированные.
- Нижний защитный лист двери с обеих сторон 1,0 мм лист из нержавеющей стали, h=300 мм.
- Нащельники оцинкованные и горячезмалированные стальные листы.
- Стекла двухстекольные стеклопакеты, 2К4 -12.
- Все стекла будут с термообработкой.

## ПОДЪЕМНЫЕ ВОРОТА

- Двери будут механические с конструкцией из алюминиевых секций или из стальных конструкций, например Mesvac или Crawford.
- Уплотнители, предохранитель замыкающего контура, боковые направляющие, колесный механизм и мотор - стандартные изготовителя.
- При изготовлении и монтаже дверей соблюдается RYL 2000.
- Отключение кнопок с дистанционным управлением.
- До начала изготовления изготовителю следует представить для утверждения застройщиком достаточные подробные пояснения по конструкции двери с соединениями, а также достаточные результаты тестирования или экспертизы с целью выполнения установленных для двери требований.
- Изготовитель дверей отвечает за соответствующие требованиям официальных инстанций установленные для дверей классификации и утверждение.
- Изготовитель дверей отвечает за прочность применяемых им материалов, принадлежностей и конструкций, а также за их пригодность для цели применения.
- В качестве поверхности подъемных ворот тонкий стальной лист с полимерным покрытием. Оборудование оконными секциями, см. специальный проект архитектора.
- Система открывания-/закрывания в дверном косяке, автоматическая или с дистанционным управлением, кроме этого возможность ручной эксплуатации.
- На нижнюю секцию дверей жестяная обшивка, лист из нержавеющей стали 1.0 мм.

Деревянные / ламинатные двери бытовых помещений и помещений для отдыха согласно схемам дверей архитектора.

Двери туалетных помещений представляют собой окрашенные плоские двери в стандартных коробках, цвет согласно архитектору.

### **ОСОБЫЕ ДВЕРИ**

Особые двери поставляются в соответствии с архитектурными проектами.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВНУТРЕННИЕ ЧАСТИ

### ВНУТРЕННИЕ ДВЕРИ

Все двери оборудуются ограничителями, поворотными ручками и замками. При превышении ширины двери 800 мм используется три петли.

### СПЛОШНЫЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ДВЕРИ

- Типовая сплошная противопожарная дверь из стальной конструкции
- PO EI 60 и PO EI 30: противопожарные двери согласно схемам дверей.
- Поставка на стройплощадку с заводской окраской.
- Двери оборудуют запирающимися замками и дверными доводчиками.
- Коробки и дверные полотна оцинкованные и горячеземалированные.
- Высота порога не более 20 мм.
- Нащельники оцинкованные и горячеземалированные стальные листы.
- Крепление коробок согласно предписаниям официальных инстанций.

### ДЕРЕВЯННЫЕ ДВЕРИ

- Плоская фальцованная пустотелая дверь стандартного изготовления
- Дверное полотно обшито ламинатом
- Деревянная коробка с ПВХ-покрытием, цвет согласно картам дверей
- Нащельники окрашенная сосна 12x45, цвет согласно картам дверей
- Лакированный дубовый порог, с выступом / порог влажного помещения, h=20 мм, цвет плиты такой же, как у пола

### ЛЕГКИЕ ПЕРЕГОРОДКИ

Легкие перегородки возводятся кладкой или в виде перегородок с поверхностью из гипсовых плит в соответствии с указаниями проектировщика конструкций и границами подряда.

Перегородки бытовых помещений и помещений для отдыха делаются в виде звукоизолированных перегородок с поверхностью из гипсовых плит. Звукоизолируемость конструкции стены между помещениями для персонала и помещениями ангара для машин должна быть не менее 45 dB.

Стены технических помещений выполняют в виде кладки.

Стены влажных помещений строятся кладкой в виде стен, выложенных керамической плиткой.

### ОСОБЫЕ ПЕРЕГОРОДКИ

Особые перегородки зданий строятся в соответствии с архитектурными и конструктивными проектами. Противопожарные перегородки строятся в соответствии с конструктивными и архитектурными проектами.

## **ЛЮКИ ДЫМОУДАЛЕНИЯ**

Здание оборудуют необходимыми люками дымоудаления в соответствии с предписаниями официальных инстанций.

## **ПЕРИЛА, ДЫМОХОДЫ, ЛЕСТНИЦЫ**

Перила, дымоходы и лестницы зданий строятся и оборудуются в соответствии с предписаниями официальных инстанций.

Площадки обслуживания и лестницы машинных отделений и кровли будут из горячеоцинкованной стали. Снаружи лестницы между площадками, а также между полом здания и поверхностью земли будут из горячеоцинкованной стали.

## **ПРОТИВОУДАРНАЯ ЗАЩИТА**

Все двери для передвижения транспортных средств, незащищенные откосы проемов оборудуют противоударной защитой. Защита выполняется из горячеоцинкованной стальной трубы, диаметр 150мм, h=1000мм, заполнена в ее нижней части бетоном h=500мм, заармирована в плиту пола. Противоударная защита окрашивается в предохраняющие желто-черные цвета.

## **ПОВЕРХНОСТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ**

### **ОТДЕЛКА ЖЕСТЬЮ**

Карнизы зданий, оконные и дверные проемы, а также верхняя часть бетонного цоколя отделываются жестью в соответствии с архитектурными и конструктивными проектами.

### **КРОВЛЯ**

В качестве кровельного покрытия применяется 2-слойный войлочный материал. Наклоны участков краев кровли выполняются разуклонками из керамзита.

Оборудование кровли строится и монтируется в соответствии с предписаниями официальных инстанций.

Карнизы фасада делаются по специальным чертежам. Карнизные жестяные элементы представляют собой листовую сталь толщиной не менее 1,0 мм с pvdf-покрытием, цвета фасада, в качестве подстилающей конструкции атмосферостойкая фанера 20 мм, под жестью кроме этого опорные откосы.

Кровельные водосбрасыватели и водостоки из нержавеющей стали.

### **ПОВЕРХНОСТИ ВНУТРЕННИХ СТЕН**

Поверхности внутренних стен здания покрывают в соответствии с ведомостью помещений архитектора.

Стены каменной кладки, бетонные стены и стены из гипсовых плит при необходимости выравнивают и окрашивают. Стены, у которых имеются большие неровности, следует оштукатурить и выровнять до покраски.

Железобетонные колонны - при необходимости заделка отверстий и окраска. Цвета по ведомости помещений.

## ПОВЕРХНОСТИ ПОТОЛКОВ

Поверхности потолков покрывают в соответствии с ведомостью помещений архитектора.

Акустическая обработка в помещениях для персонала выполняется приклеиванием акустических плит, по отдельному проекту подвесных потолков. 50% площади потолка. Шумопоглощающая часть располагается единым участком по центру.

На потолках душевых помещений и тамбуров душевых будут влагостойкие алюминиевые рейки.

## КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТОЧНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

Согласно ведомости помещений. Цвет по ведомости помещений, ценовая группа 1-3. Относящаяся к мебелировке обработка швов и в панельных конструкциях угловая обработка швов. Гидроизоляция во влажных помещениях также сверху подвесного потолка.

На заднем плане каждой отдельной раковины выполняется облицовка плиткой, 4\*4 плитки. Размер 147x147 мм2 несмотря на упоминание об этом в ведомости помещений. Цвет плитки белый.

## ПОВЕРХНОСТИ ЛЕСТНИЧНЫХ КЛЕТОК

Поверхности лестничных клеток покрывают в соответствии с ведомостью помещений архитектора.

## ПОВЕРХНОСТИ ПОЛА

В соответствии с ведомостью помещений архитектора.

Бетонные полы:

Покрытие Mastertop 450 в соответствии с конструктивным проектом и инструкцией изготовителя.

Плиточное покрытие:

Керамическая плитка в туалетных помещениях. Гидроизоляция по всему участку, тип облицовки в соответствии с ведомостью помещений.

Кварцвиниловая плитка:

Кварцвиниловая плитка, тема Novi, в крапинку Uprofloor Oy, один цвет в соответствии с ведомостью помещений. Крепление согласно указанию изготовителя приклеиванием.

Акрилбетон, машинные помещения вентиляции:  
Согласно указанию изготовителя. Края поднимают с устройством плинтуса. Например, Nanten, цвет в соответствии с ведомостью помещений. Рабочие швы в соответствии с инструкцией изготовителя.

Пластиковое покрытие:  
Estrad 2,0 мм Гомогенный линолеум, Urofloor Oy. Крепление согласно указанию изготовителя приклеиванием. Швы сваривают. Цвет по ведомости помещений.

Плинтуса:  
В моечных помещениях без плинтусов. В машинных отделениях системы вентиляции и т.п. подъем в соответствии с ведомостью помещений. В помещениях, соответствующих ведомости помещений — плинтус Urofloor JL 40, черный.

## **ПРИЯМОК ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ В АНГАРЕ ДЛЯ МАШИН**

Углубление выполняется из бетонных конструкций. Для использования в нормальное время углубление покрывается стальными решетками в соответствии с проектами конструкций.

## **ОКРАСКА И ШТУКАТУРКА**

Работы по окраске и штукатурке выполняются в соответствии с пояснением архитектора о покрасочных работах и ведомости помещений.

## **МЕБЕЛЬ И ОБОРУДОВАНИЕ**

### **МЕБЕЛЬ**

Здание меблируется в соответствии с составляемыми архитектором перечнями мебели и оборудования.

Стандартная мебель помещения для отдыха (вешалки, шкафы) мебель с поверхностью из березового шпона и mdf-каркасом, см.специальный чертеж архитектора.

Полки кладовой уборочного инвентаря и складов типа Sovella, 5 уровней друг на друга.

Шкафы для хранения в бытовых помещениях - шкафы для хранения одежды стандартного изготовления. Шкафы 400x500, проветриваемые сверху, в шкафах неподвижная разделительная стенка. Цвет и модель согласно мнению архитектора.

### **ОБОРУДОВАНИЕ**

Здания оборудуются в соответствии с составляемыми архитектором перечнями мебели и оборудования.

Душевые / туалеты бытовых помещений:

сиденье для унитаза  
раковина для мытья  
зеркало по длине столешницы (h=500)  
крючки для полотенца (нержавеющая сталь)  
корзина для мусора с крышкой  
держатель для туалетной бумаги  
держатель для мыла  
душ  
ручной душ

Бытовые помещения / помещение для отдыха:

Стоячая вешалка  
Зеркало 2100x600  
Крепежная поверхность  
Корзина для мусора с крышкой  
Держатель бумаги для рук  
Держатель для мыла

Кладовые уборочного инвентаря оборудуются необходимыми средствами для уборки и оборудованием для хранения + раковиной для слива (нержавеющая сталь).

Места сбора отходов оборудуются корзинами для мусора с крышкой и требуемым оборудованием.

## **МАШИНЫ**

Машины в зданиях устанавливаются в соответствии с составляемыми архитектором перечнями мебели и оборудования.

## **УСТРОЙСТВА**

Устройства в зданиях устанавливаются в соответствии с составляемыми архитектором перечнями мебели и оборудования.