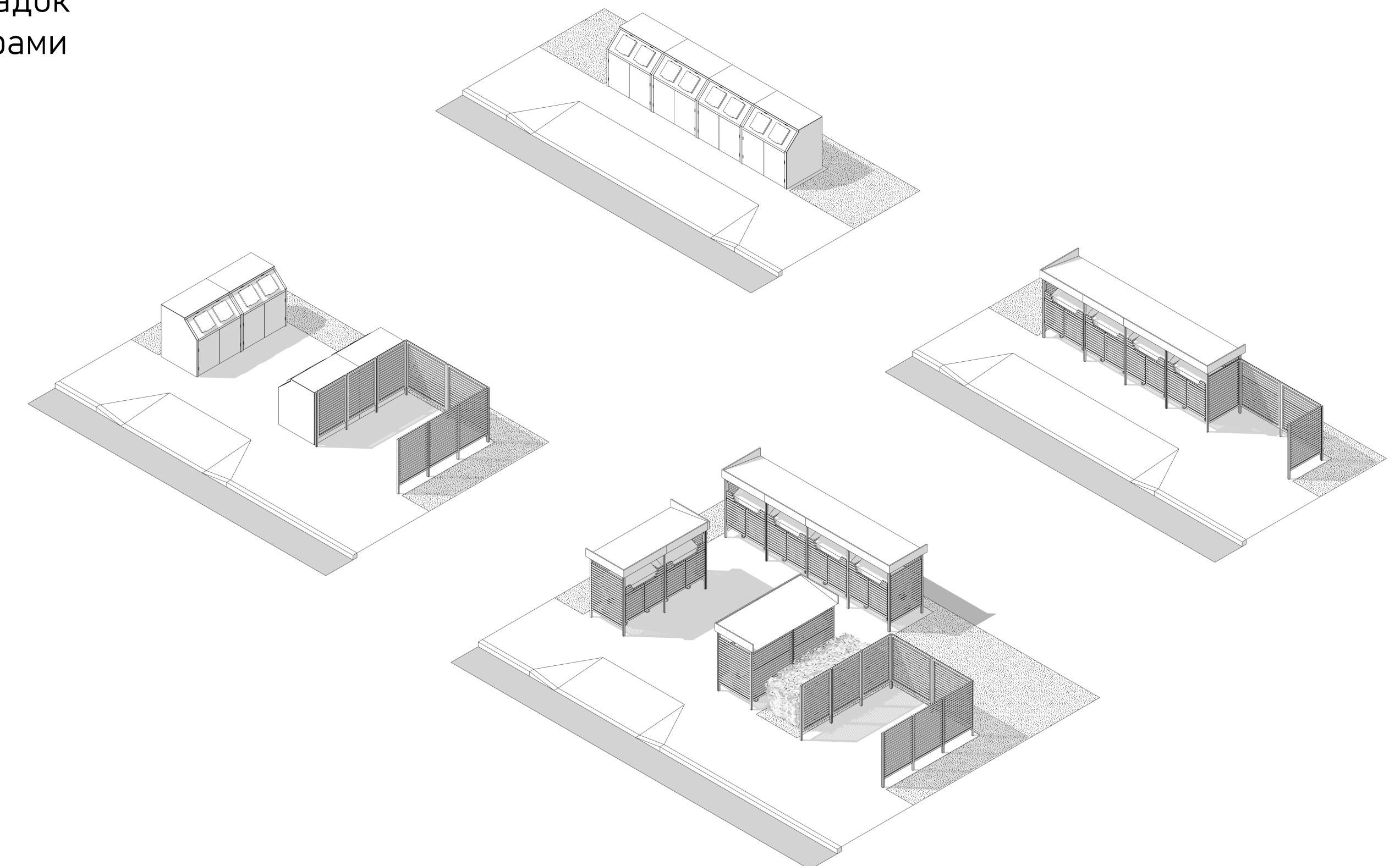


Эскизные решения по обустройству контейнерных площадок

Альбом типовых решений обустройства контейнерных площадок для накопления твёрдых коммунальных отходов с контейнерами поверхностного типа на территории Красноярского края



Заказчик: АНО РГП «Институт города»

Разработчик: ООО «КФ»

28.01.2022

Цель работы

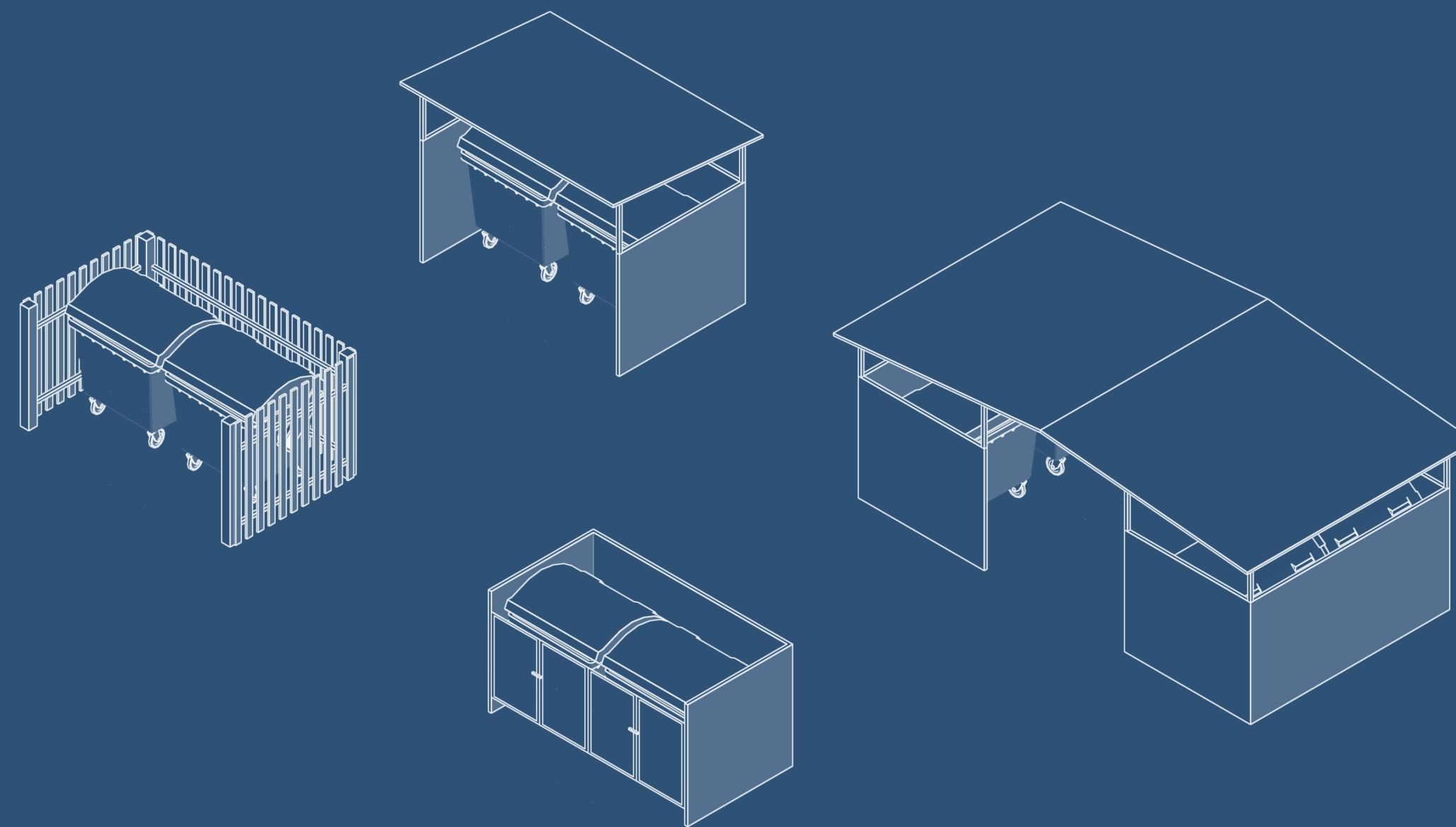
Определение инструментов повышения эстетических и экологических характеристик площадок для накопления твердых коммунальных отходов в целях формирования комфортной среды и привлекательного облика муниципальных образований Красноярского края

Задачи:

- Анализ существующего состояния площадок для накопления твердых коммунальных отходов на территории муниципальных образований Красноярского края
- Выявление типов городской (сельской) среды в зависимости от градостроительных и архитектурно-художественных характеристик застройки
- Классификация мест размещения площадок для накопления твердых коммунальных отходов
- Определение параметров, влияющих на визуальные и функциональные свойства площадок для накопления твердых коммунальных отходов
- Разработка типологического набора площадок для накопления твердых коммунальных отходов и матрицы их применения в зависимости от места размещения и типа городской среды
- Формулирование требований к внешнему облику и инженерно-техническому обустройству площадок для накопления твердых коммунальных в зависимости от типа

1

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ



1.1. Типы городской (сельской) среды

Емельяново

(поселок городского типа)

- Индивидуальная жилая застройка
- Многоквартирная застройка
- Промышленные и коммунально складские зоны

Сосновоборск

(малый город)

- Среднеэтажная застройка 1960-1970 гг. микрорайонного типа ("хрущевки")
- Многоэтажная (9-10 эт.) застройка 1980-1990 гг. микрорайонного типа (серия 111-97 и подобные)
- Современная многоэтажная застройка (с 2000-х гг. по н.в.)
- Садовые и дачные товарищества
- Гаражные кооперативы
- Промышленные и коммунально складские зоны

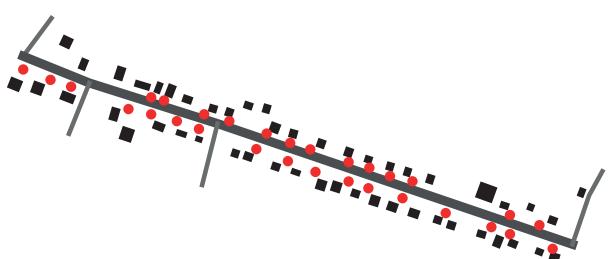
Красноярск

(крупный город)

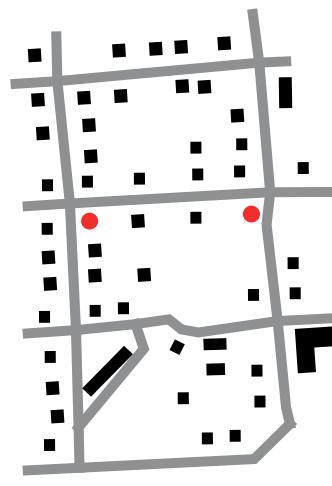
- Индивидуальная жилая застройка
- Смешанная застройка исторического центра города квартального типа
- Мало- и среднеэтажная застройка 1940-50 гг. квартального типа
- Среднеэтажная застройка 1960-1970 гг. микрорайонного типа ("хрущевки")
- Многоэтажная (9-16 эт.) застройка 1980-1990 гг. микрорайонного типа (серия 111-97 и подобные)
- Современная многоэтажная застройка (с 2000-х гг. по н.в.)
- Садовые и дачные товарищества
- Гаражные кооперативы
- Промышленные и коммунально складские зоны

Индивидуальная жилая застройка

Индивидуальные баки вдоль улицы

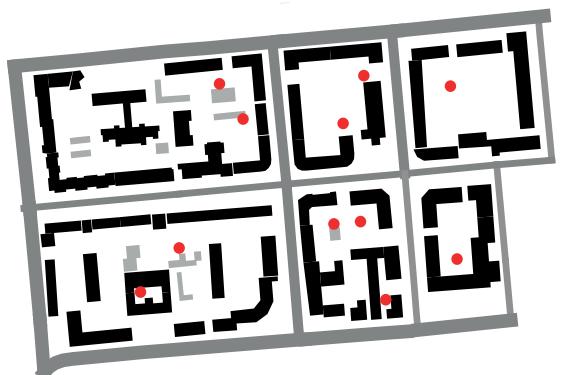


Площадки на группу домов на пересечениях улиц



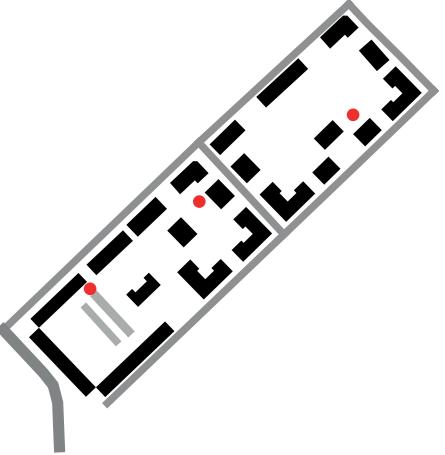
Смешанная застройка исторического центра города квартального типа

Внутри замкнутого квартала



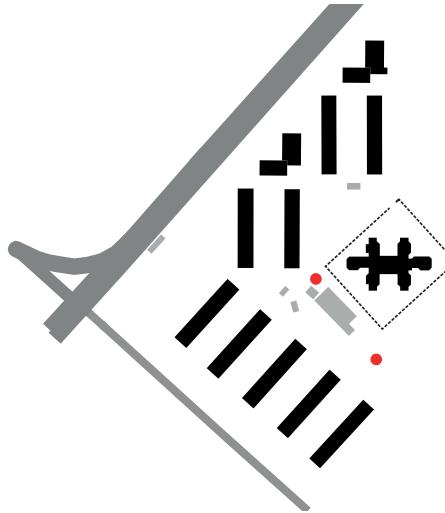
Мало- и среднеэтажная застройка 1940–50 гг. квартального типа

Внутри замкнутого квартала

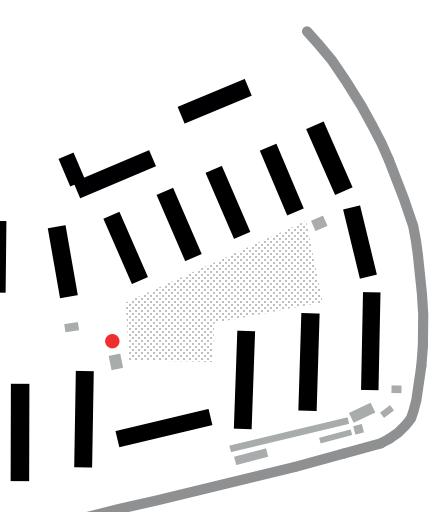


Среднеэтажная застройка 1960–1970 гг. микрорайонного типа («хрущевки»)

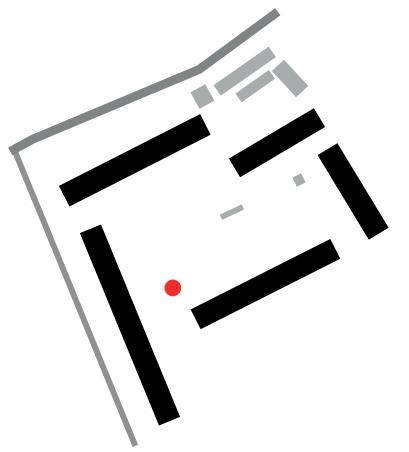
Вдоль внутримикрорайонного транзита



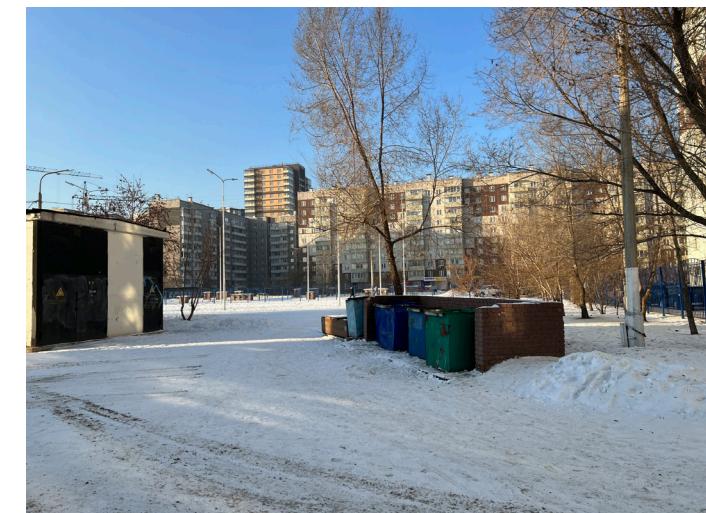
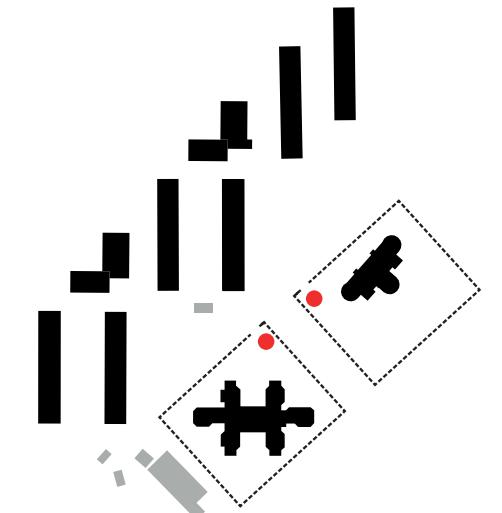
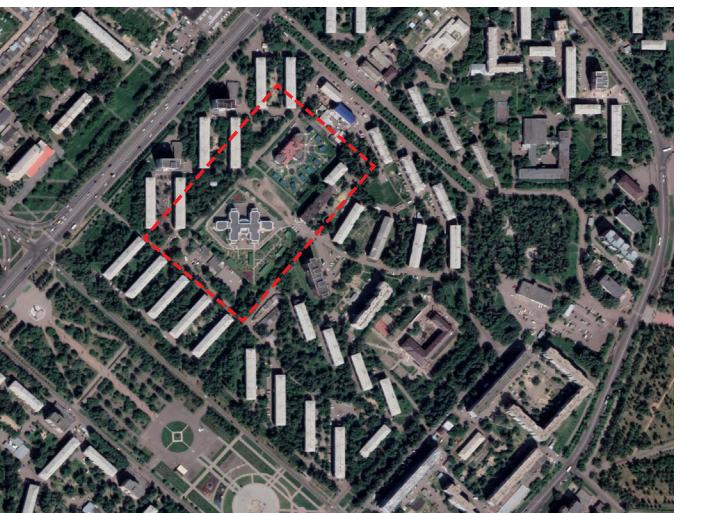
Обращенные к внутримикрорайонным общественным пространствам



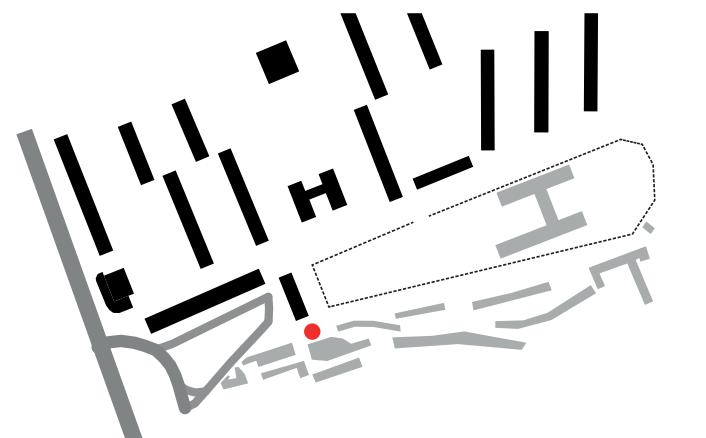
Внутри замкнутой жилой группы



На территории специализированных объектов (детские сады, школы, медицинские учреждения)



Обращенные к коммунально-складским и производственным зонам



Многоэтажная (9-16 эт.) застройка 1980-1990 гг. микрорайонного типа

Мусоропровод / баки при входе в подъезд



Вдоль внутримикрорайонного транзита

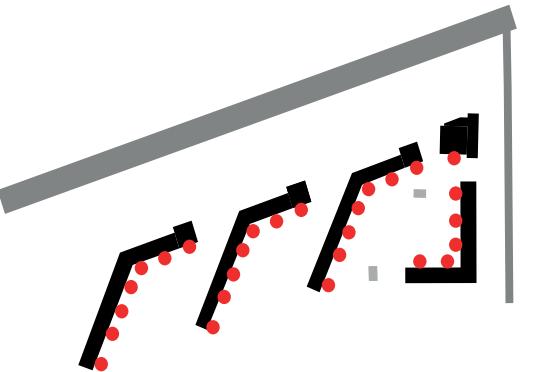


Обращенные к городским улицам

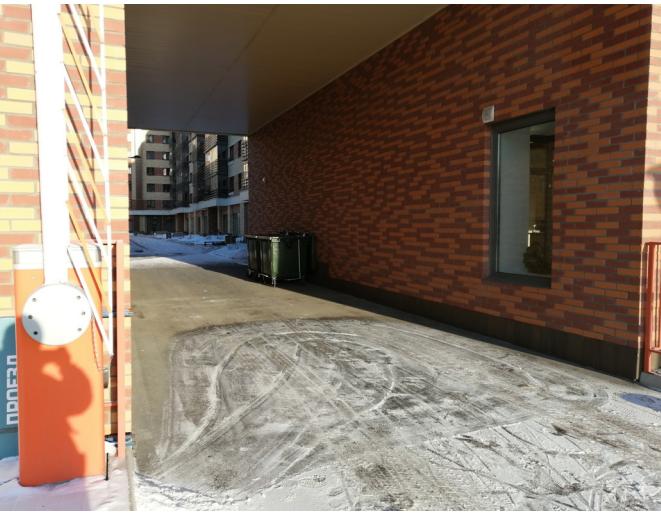
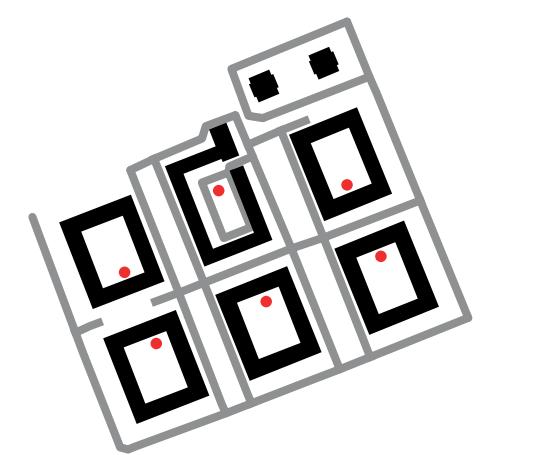


Современная многоэтажная застройка (с 2000-х гг. по н.в.)

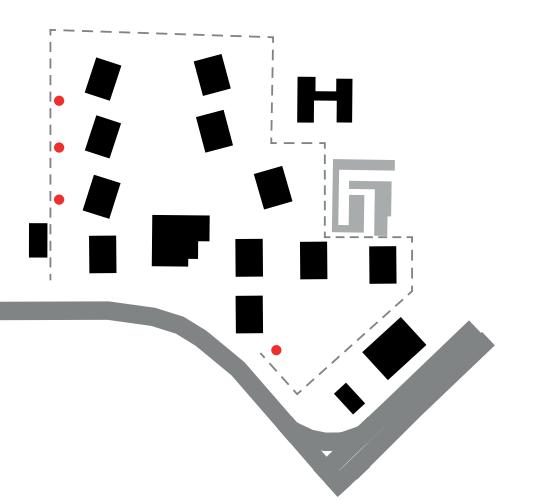
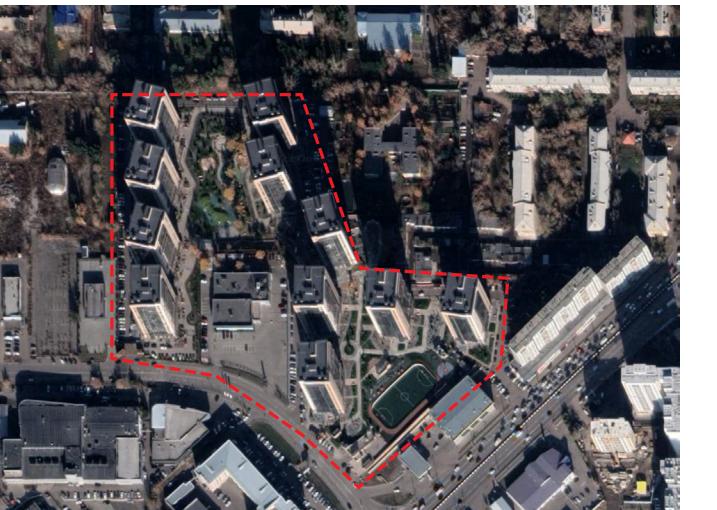
Мусоропровод / баки при входе в подъезд



Внутри замкнутой жилой группы

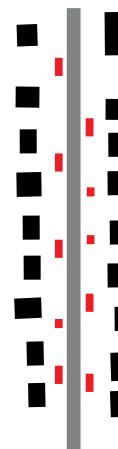


Обращенные к городским улицам

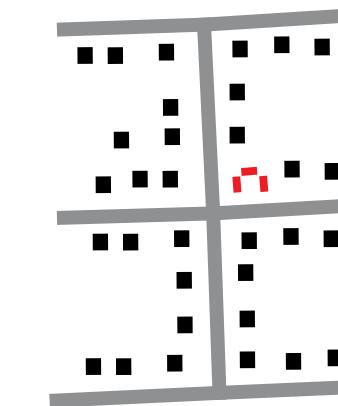


1.2. Классификация мест размещения

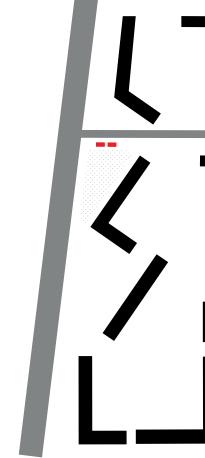
1. Вдоль улицы в ИЖС
(индивидуальные
баки)



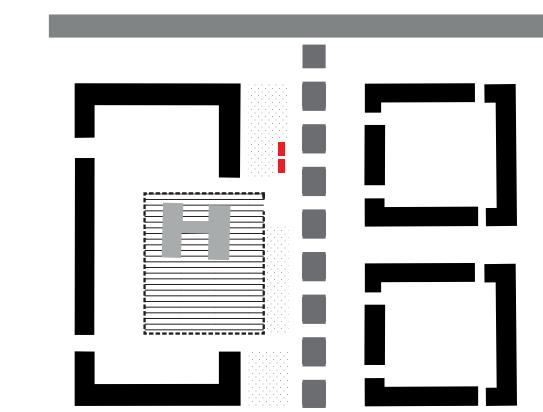
2. На пересечениях
улиц в ИЖС (площадки
на группу домов)



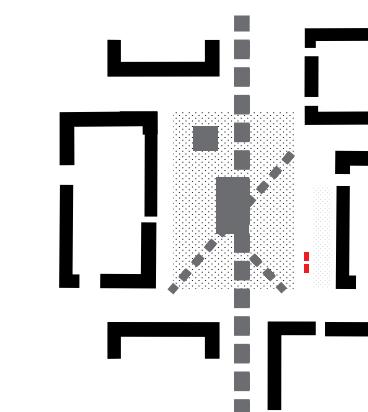
3. Обращенные к ули-
це в многоквартирной
жилой и обществен-
ной застройке



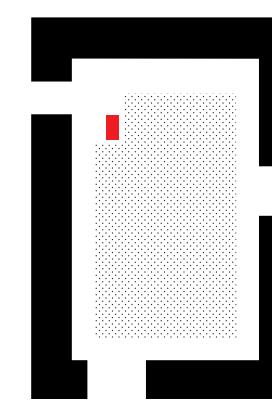
4. Вдоль внутримикро-
районного транзита



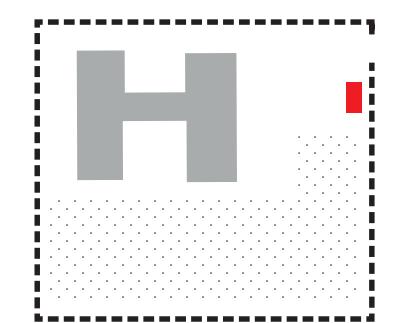
5. Обращенные к об-
щественным про-
странствам



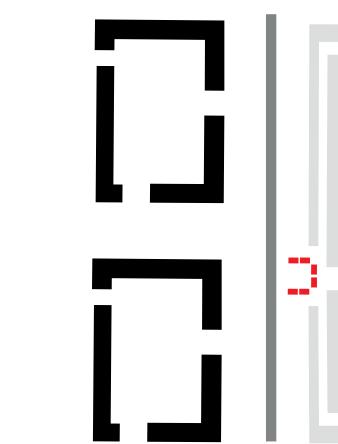
6. Внутри замкнутого
квартала (жилой
группы)



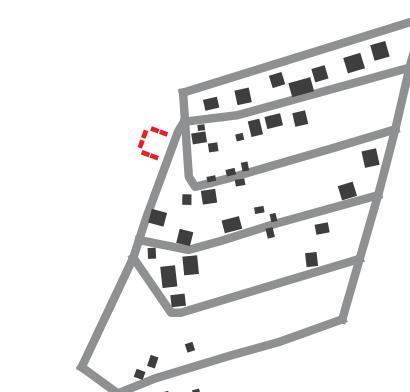
7. На территории
специализированно-
го объекта (ДОУ, СОШ,
медицинские учреж-
дения)



8. Обращенные к ком-
мунально-складским
и производственным
зонам (или на их тер-
ритории)



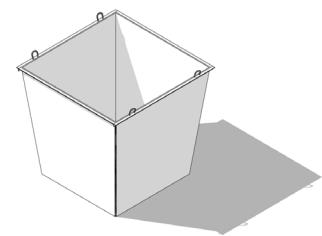
9. В садовых и дачных
товариществах, гараж-
ных кооперативах



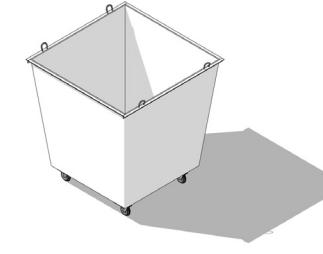
1.3. Виды площадок и оборудования

Тип емкости

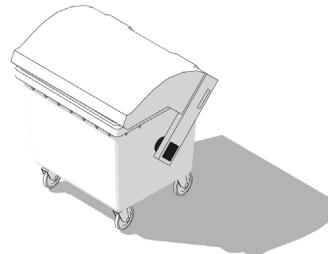
Металлический контейнер без колес



Металлический контейнер с колесами



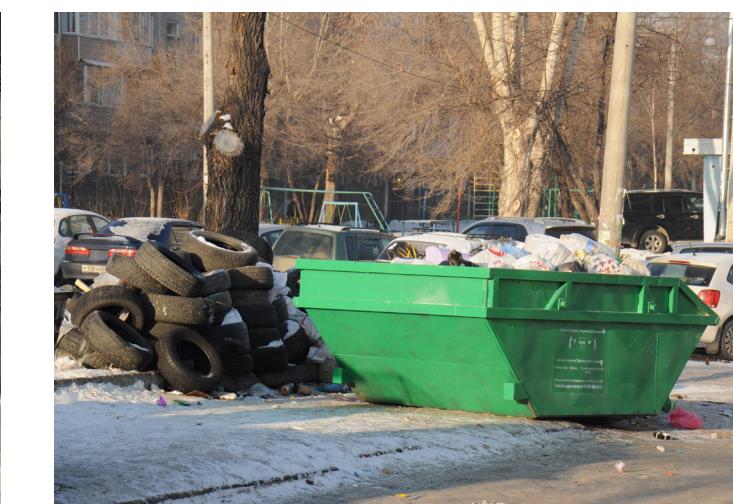
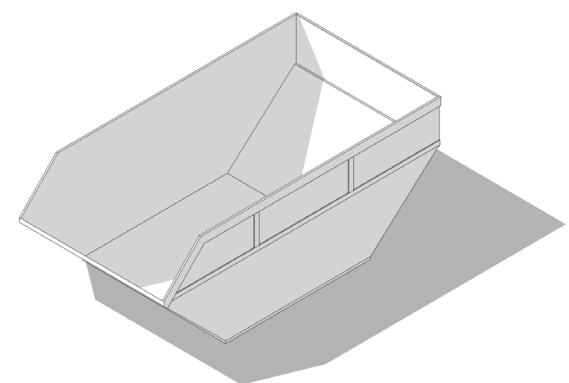
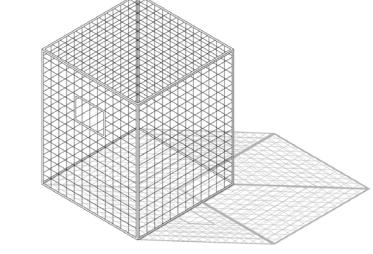
Пластиковый контейнер с колесами и крышкой



Контейнер для утилизируемых отходов

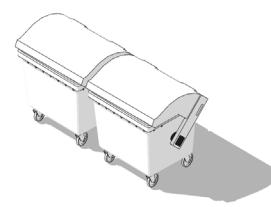


Сетка для утилизируемых отходов

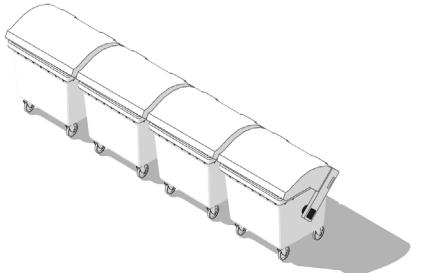


Размер площадки

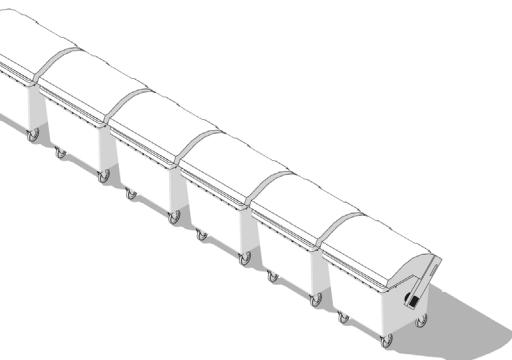
Малая
(1-2 контейнера)



Средняя
(3-5 контейнеров)

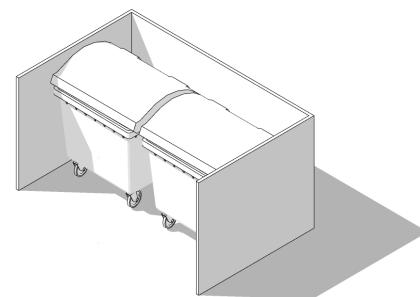


Большая
(6 и более
контейнеров)

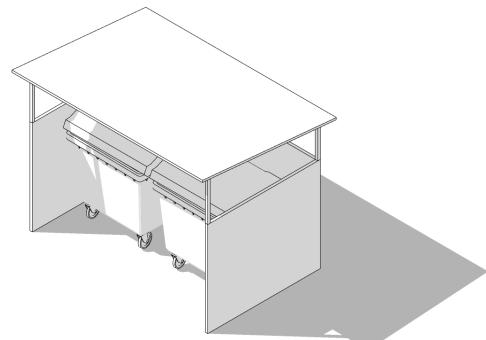


Конфигурация ограждающей конструкции

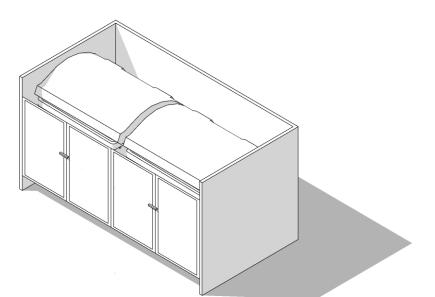
Ограждение с 3-х сторон



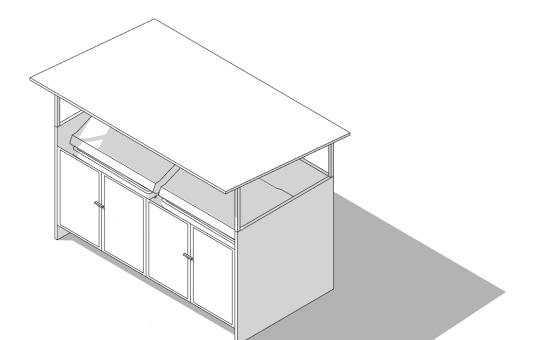
Ограждение с 3-х сторон с навесом



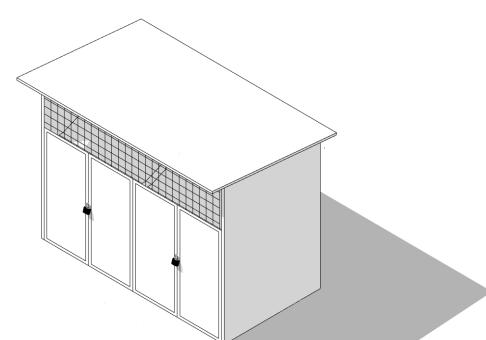
Ограждение с 4-х сторон (ворота)



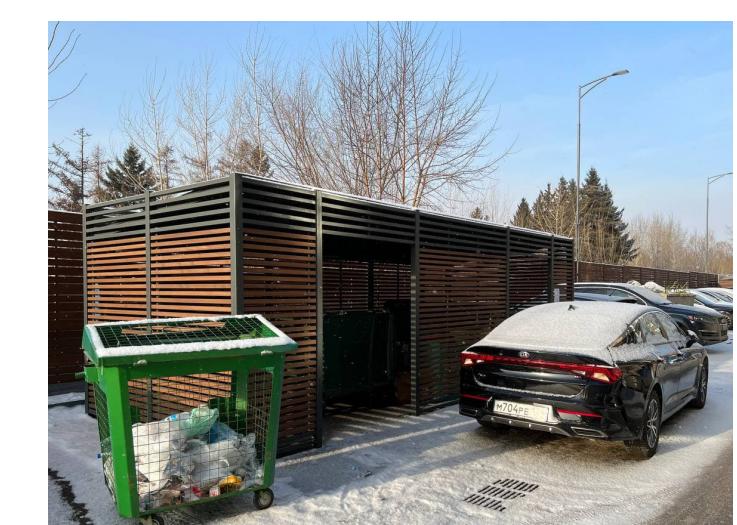
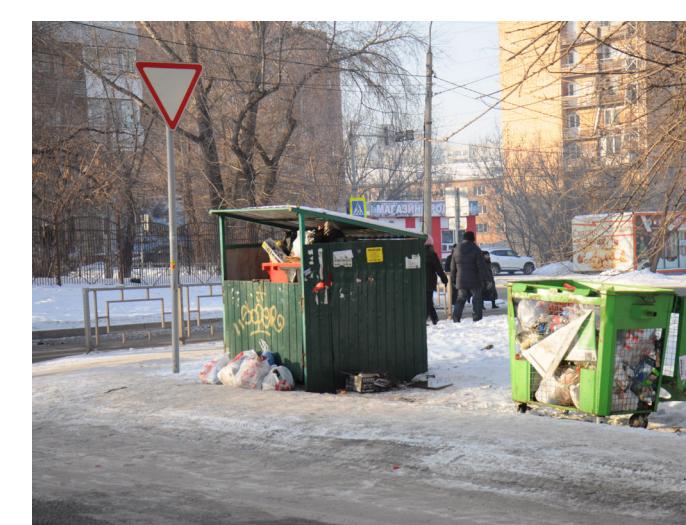
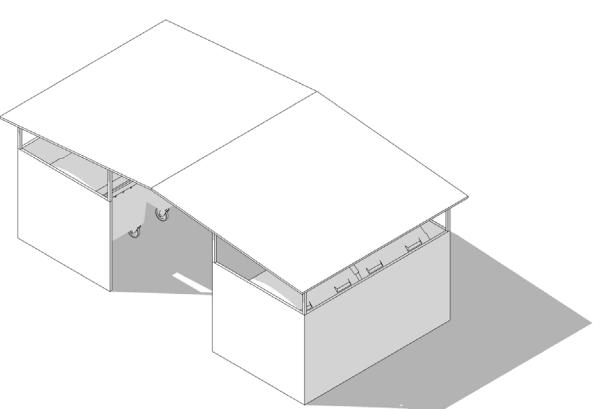
Ограждение с 4-х сторон (ворота) с на-весом



Полностью закрытые (ограниченный доступ)

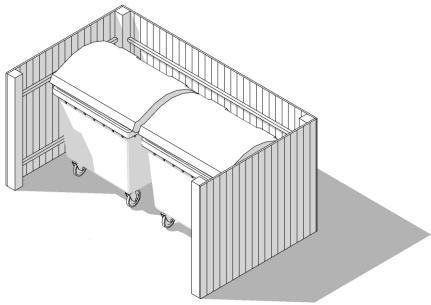


Ограждение комната-ного типа (предпола-гает вход внутрь)

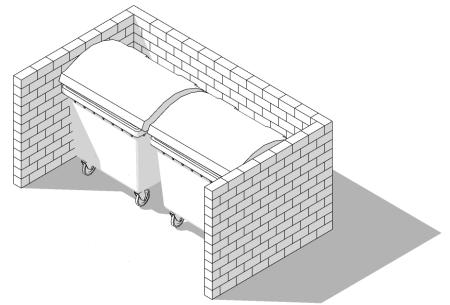


Материал ограждающей конструкции

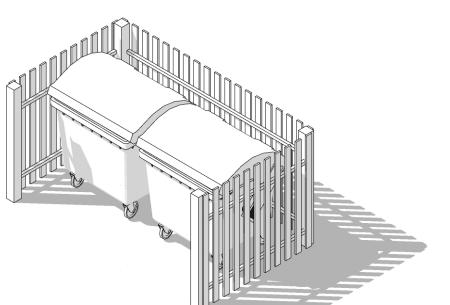
Металлический лист
(в т.ч. профилирован-
ный)



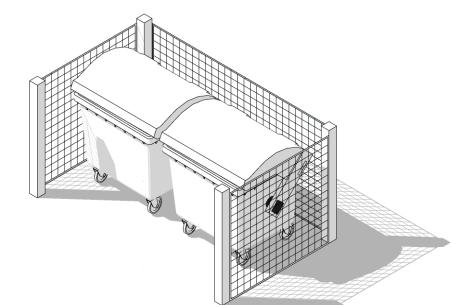
Кирпич, бетонные
блоки, ФБС



Деревянные рейки,
ДПК

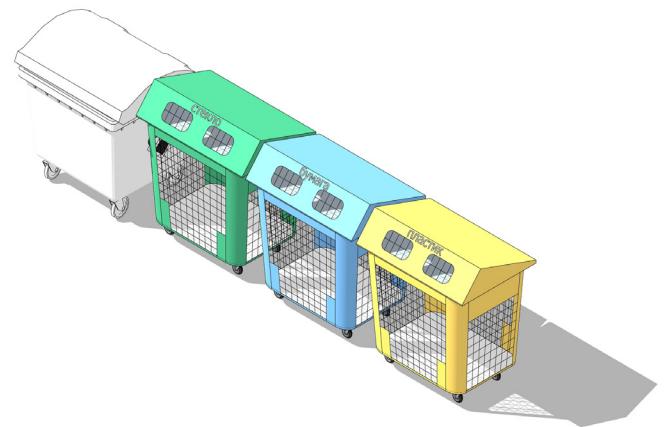


Металлическая сетка

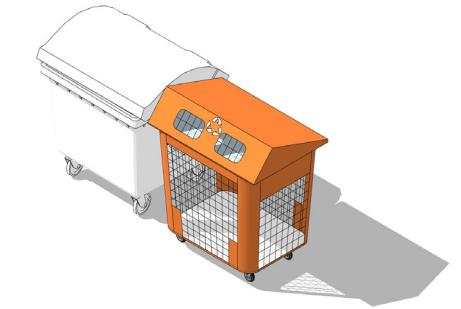


Организация сбора утилизируемых отходов

Сортировка по типам
материалов

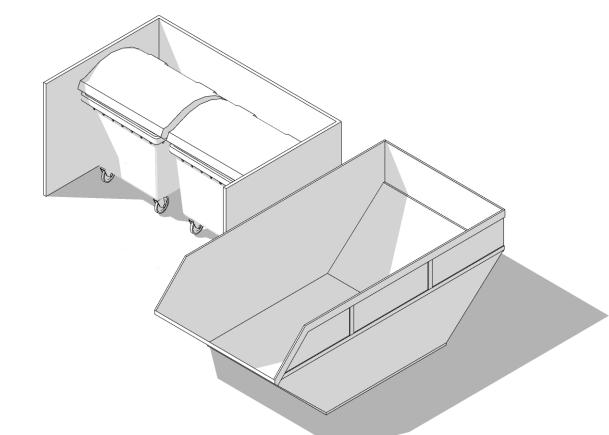
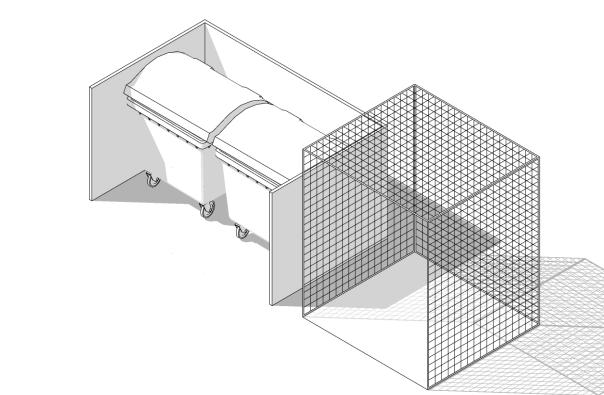
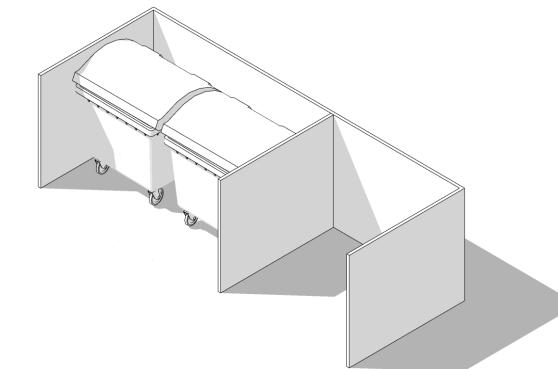


Смешанный сбор ути-
лизируемых отходов



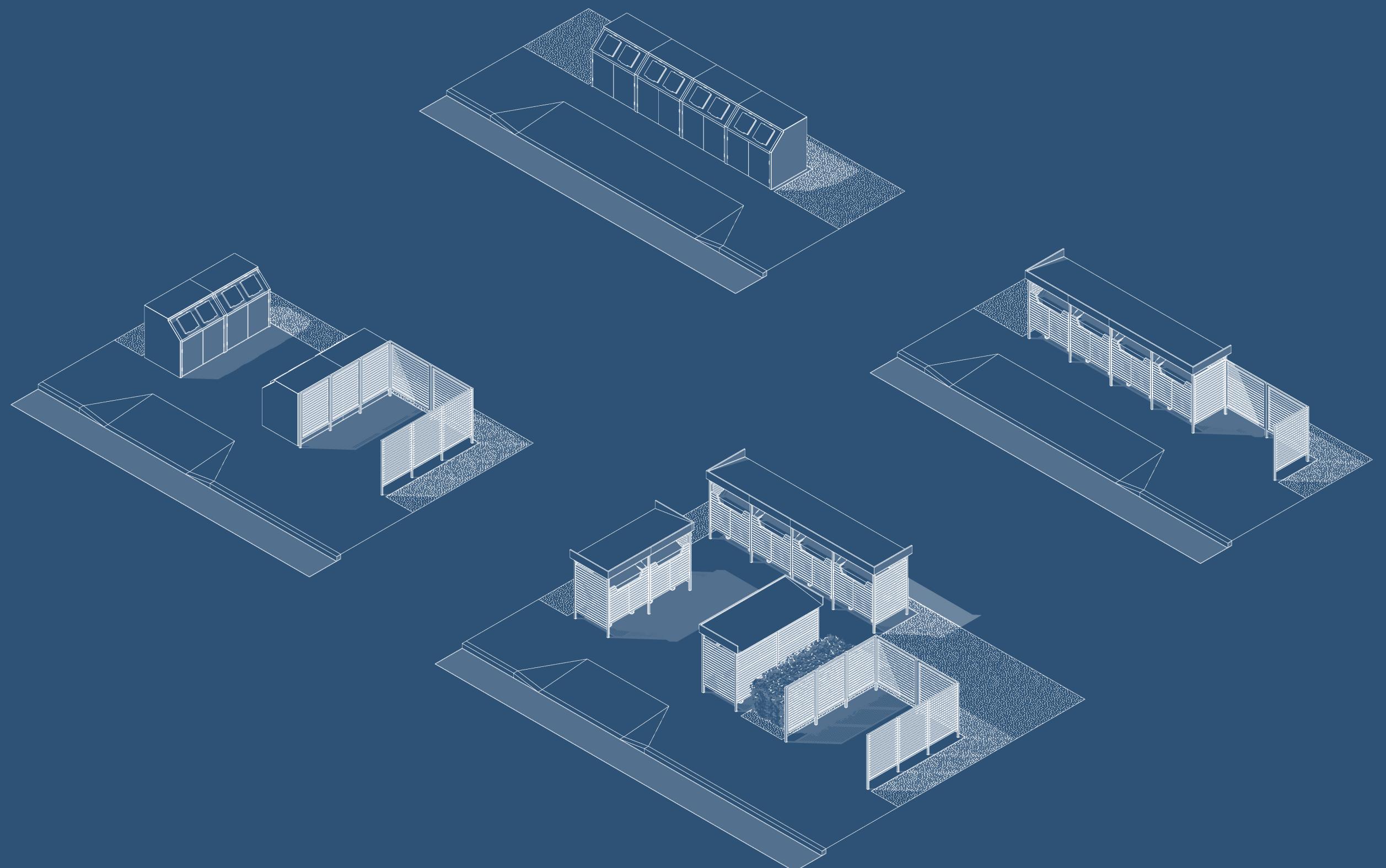
Организация сбора крупногабаритных отходов

Зона, выделенная огра-
ждающими стенками



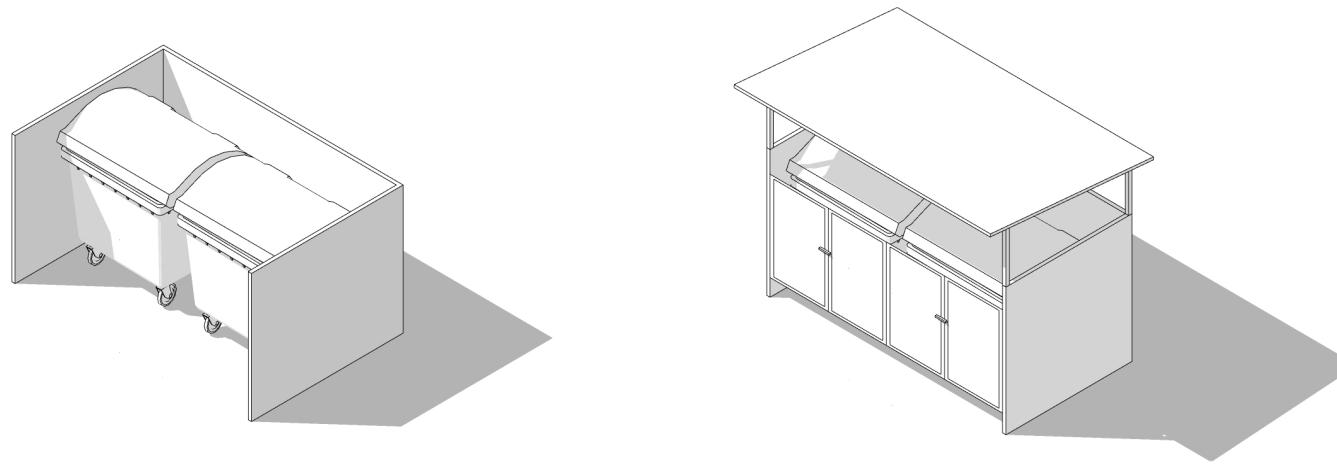
2

ТИПОЛОГИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ НАКОПЛЕНИЯ ТКО

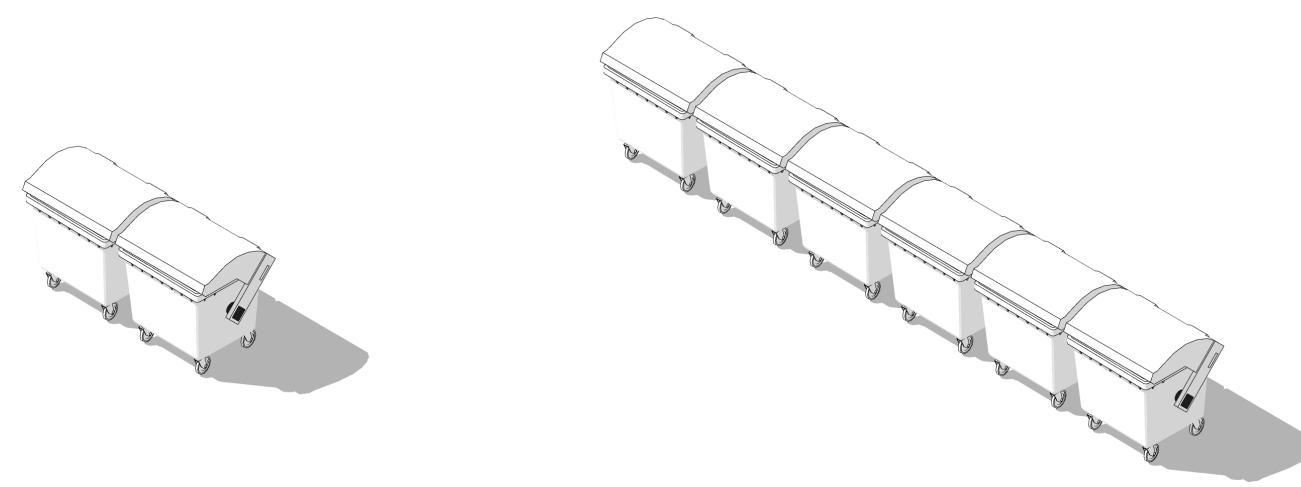


2.1. Регулируемые параметры

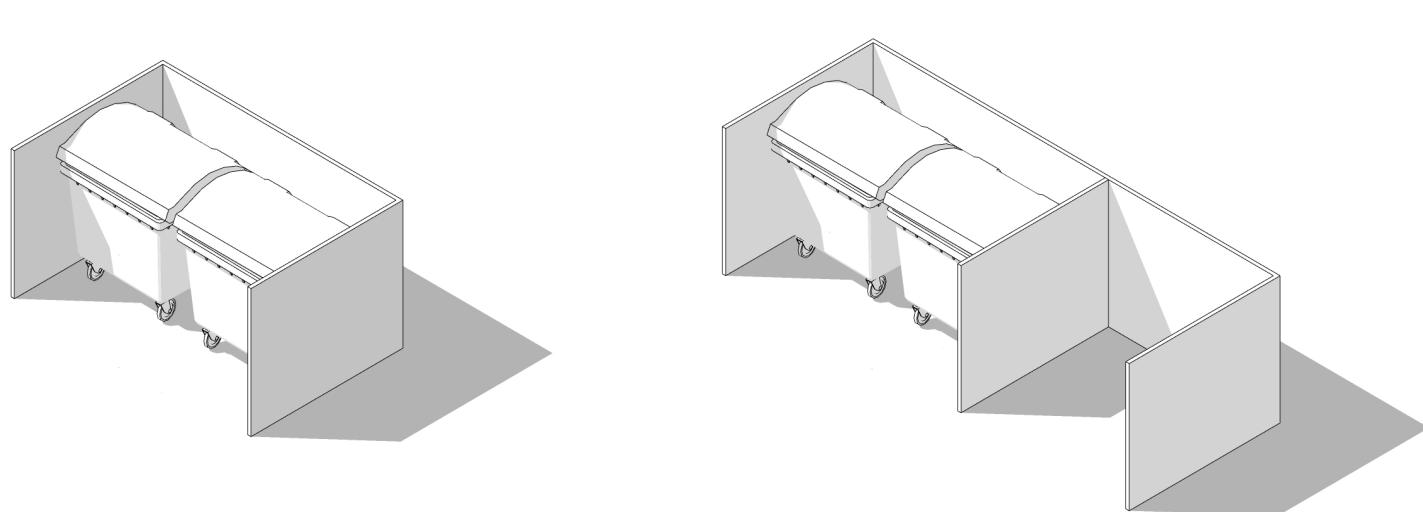
Тип ограждающей конструкции



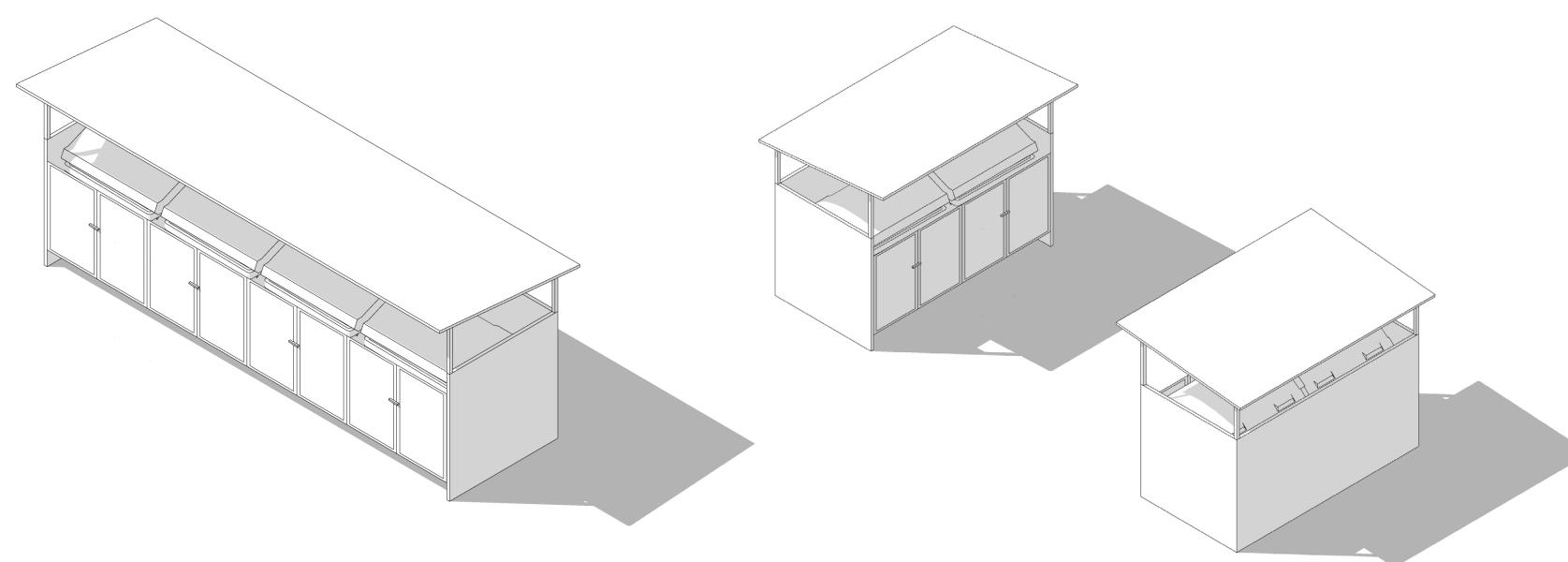
Размер площадки



Наличие и тип площадки для КГО



Планировочная конфигурация



По результатам анализа существующего состояния площадок накопления ТКО и экспертных интервью были сформулированы следующие гипотезы:

Чем меньше «закоулков» и пустот, сформированных ограждением площадки, тем чище



Просматриваемость ограждения дает ощущение безопасности



Физическое ограничение доступа отходообразователей к контейнерам — неэффективно



Нативный дизайн помогает правильно разделять типы отходов



Тип ограждающей конструкции

Тип 1. Модульный контейнерный шкаф



Модульные
контейнерные
шкафы в Германии



Модульные
контейнерные
шкафы в России

Тип 1. Модульный контейнерный шкаф



Готовые шкафы доставляются на площадку



Специальный монтаж не требуется — достаточно установить на ровную поверхность



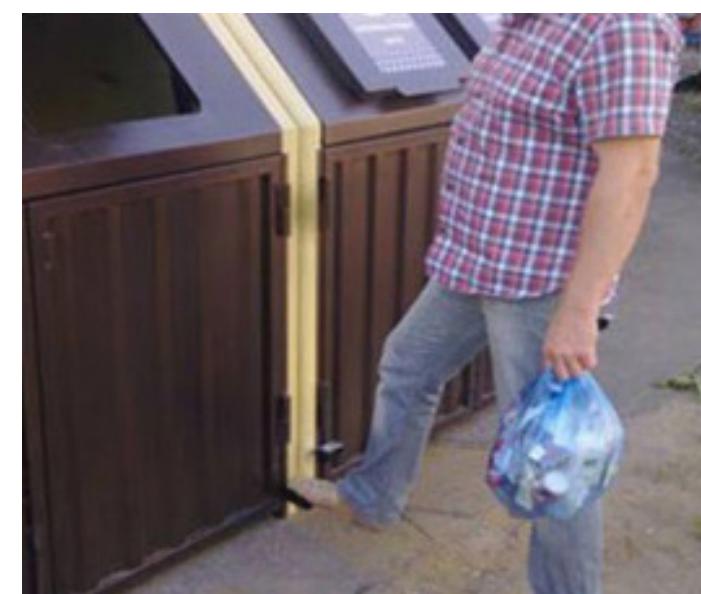
Внутрь шкафа помещается контейнер объемом до 1100 л



Дверцы шкафа закрываются типовым замком



Люк шкафа можно открыть рукой



Или ногой с помощью специальной педали

Тип 1. Модульный контейнерный шкаф

Проектное предложение



Тип 2. Компактное проницаемое ограждение с навесом



Удачные примеры
в Красноярске

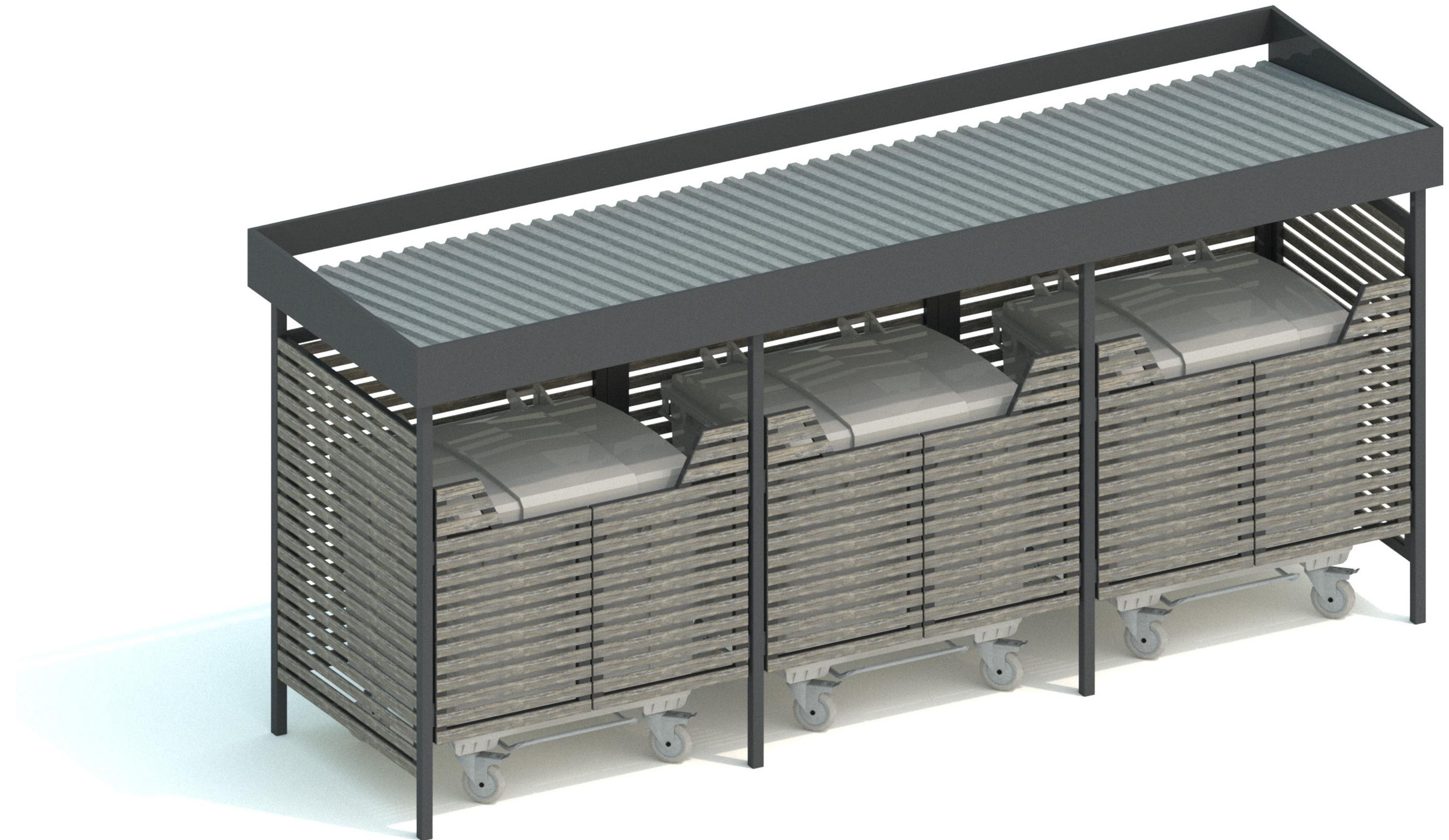


Современные кон-
тейнерные площадки
в Краснодаре

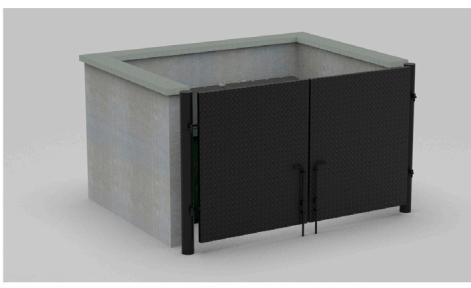
Тип 2. Компактное проницаемое ограждение с навесом

Проектное предложение

- Свободный доступ к педалям контейнеров
- Просматриваемая конструкция
- Минимум свободного пространства внутри
- Размер погрузочного окна ограничен



Тип 3. Компактное проницаемое ограждение с двухсторонним доступом

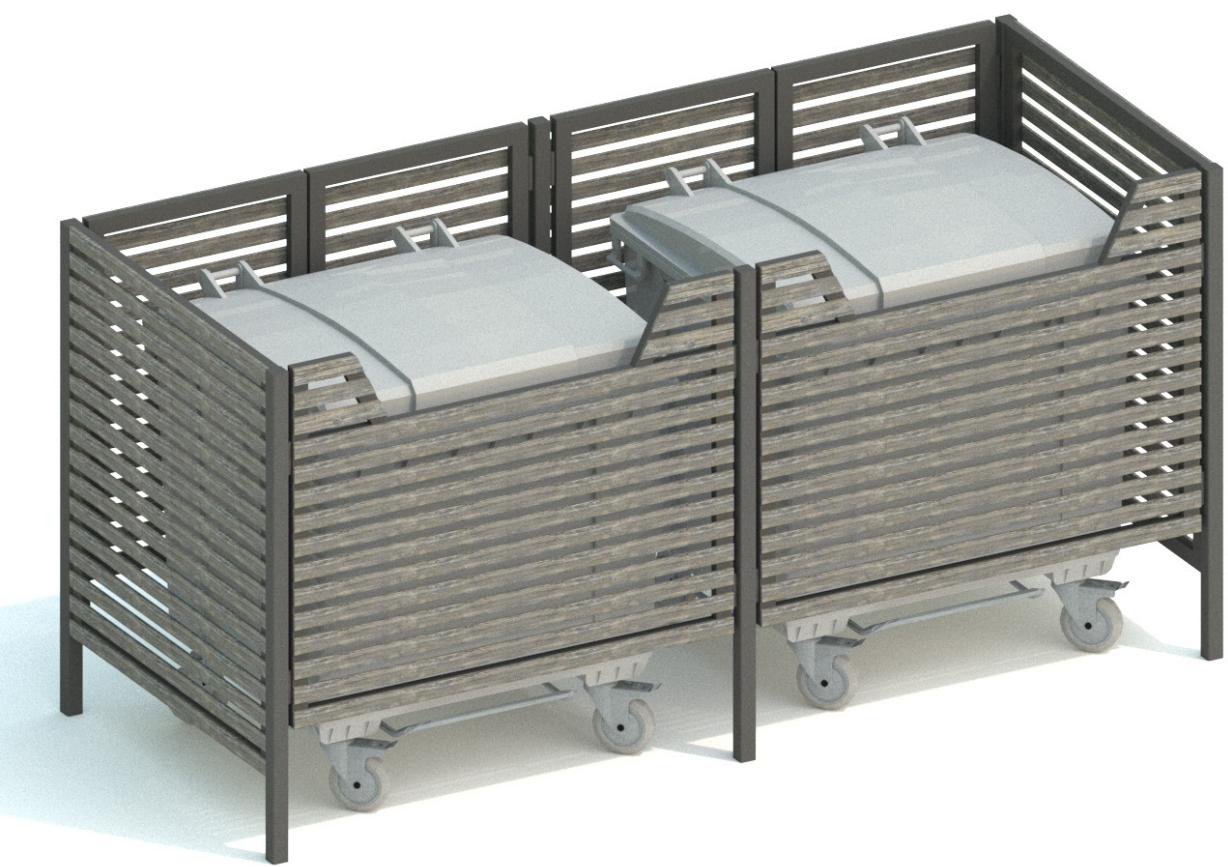
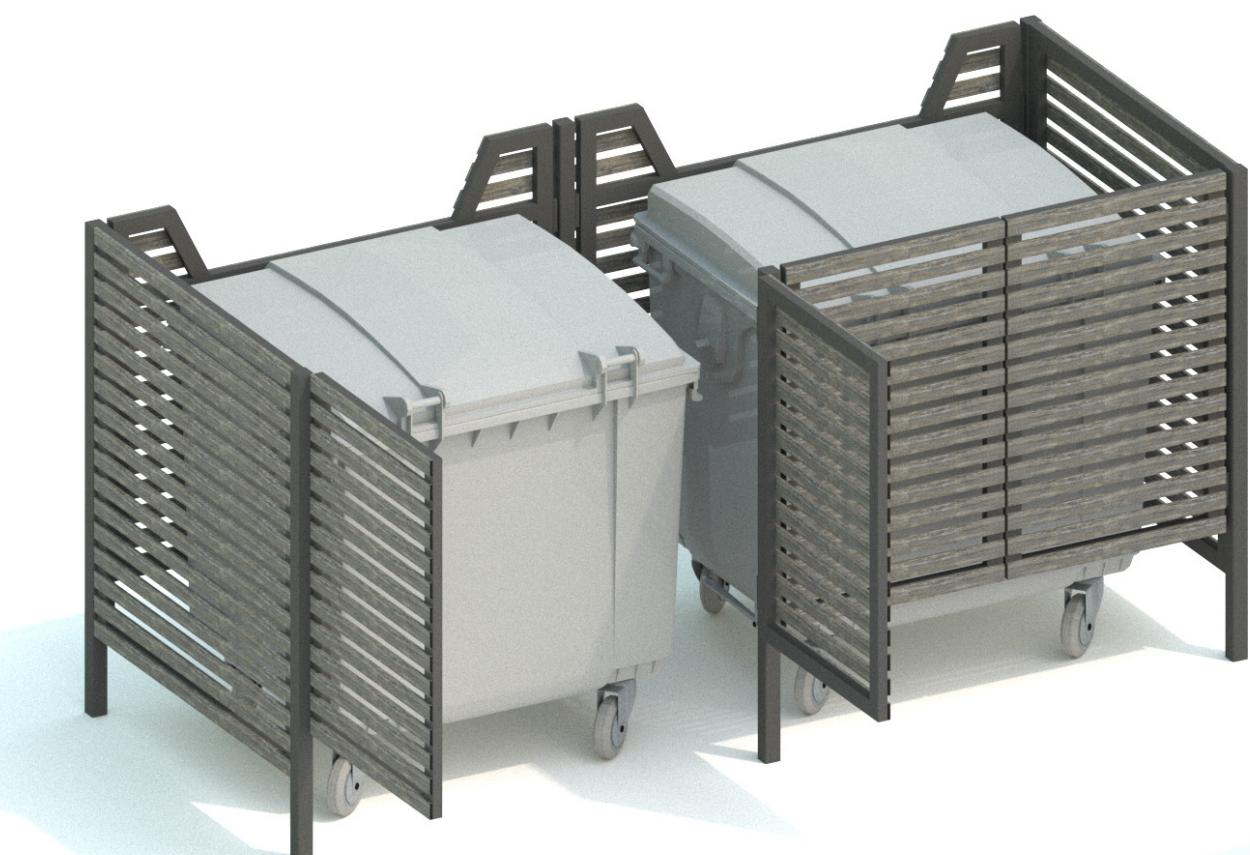


Мировые аналоги



Проектное предложение

- Загрузка мусора в контейнер со стороны жилого дома
- Доступ к контейнеру через распашные двери со стороны дороги

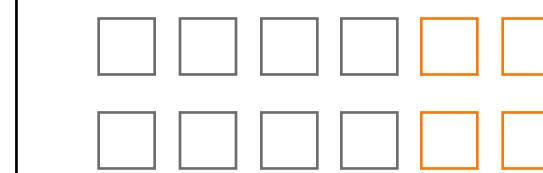


Тип ограждающей конструкции

Модульный контейнерный шкаф	Ш	Компактное проницаемое ограждение с навесом	К	Компактное проницаемое ограждение с двухсторонним доступом	Кд
-----------------------------	----------	---	----------	--	-----------

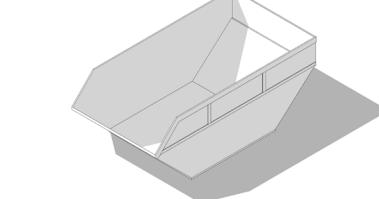
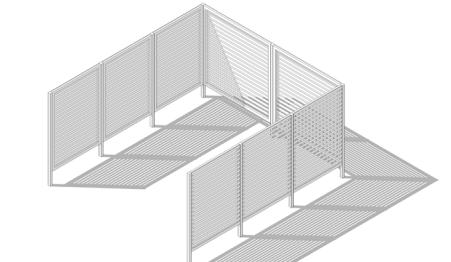
Размер площадки

Малая 1-2 (3)	М	Средняя 3-5 (6)	С	Большая 6-8 (12)	Б
---------------	----------	-----------------	----------	------------------	----------



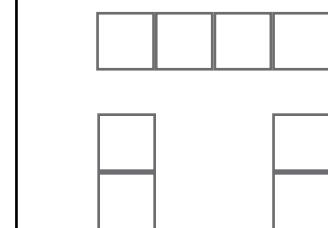
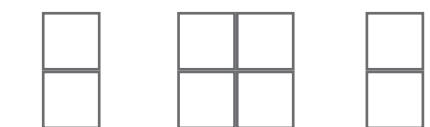
Наличие и тип площадки для КГО

Без площадки для сбора КГО	Бк	Огороженная площадка для сбора КГО	Ко	Бункер для сбора КГО	Кб
----------------------------	-----------	------------------------------------	-----------	----------------------	-----------



Планировочная конфигурация

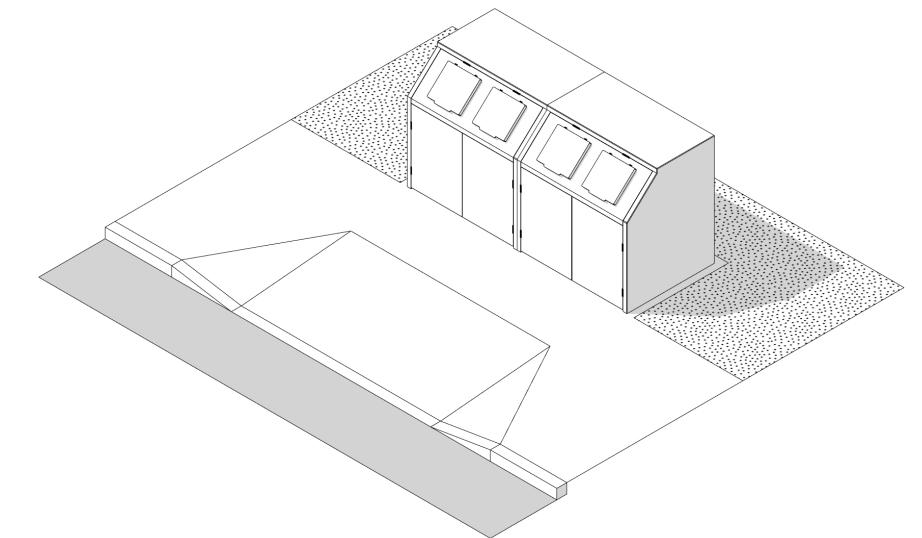
Линейная	Л	Перпендикулярная	П	Площадная (П-образная)	Пл
----------	----------	------------------	----------	------------------------	-----------



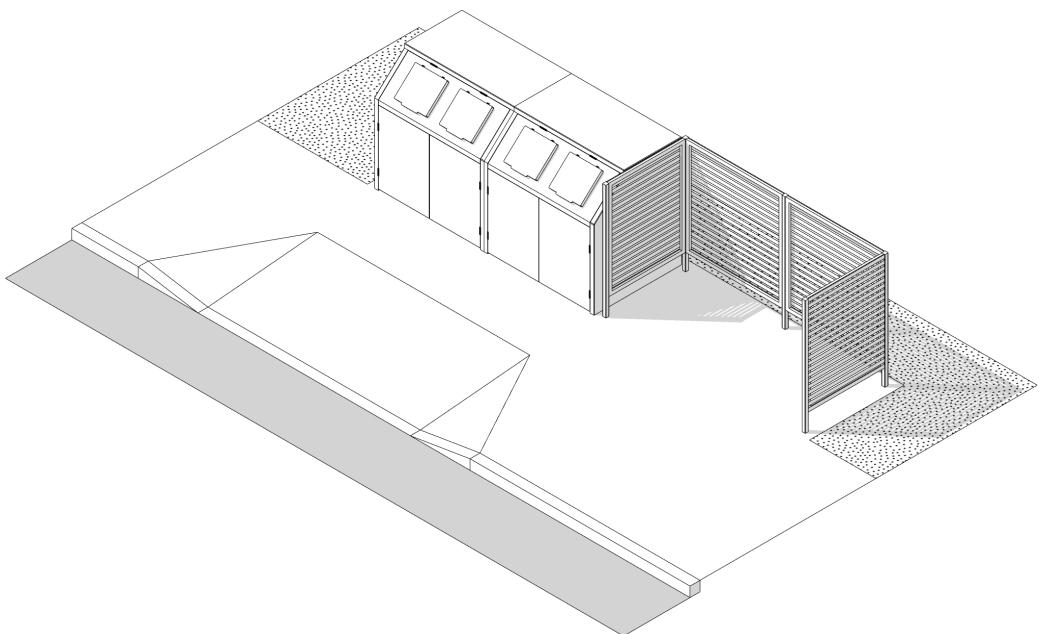
2.2. Типологии площадок

Малые:

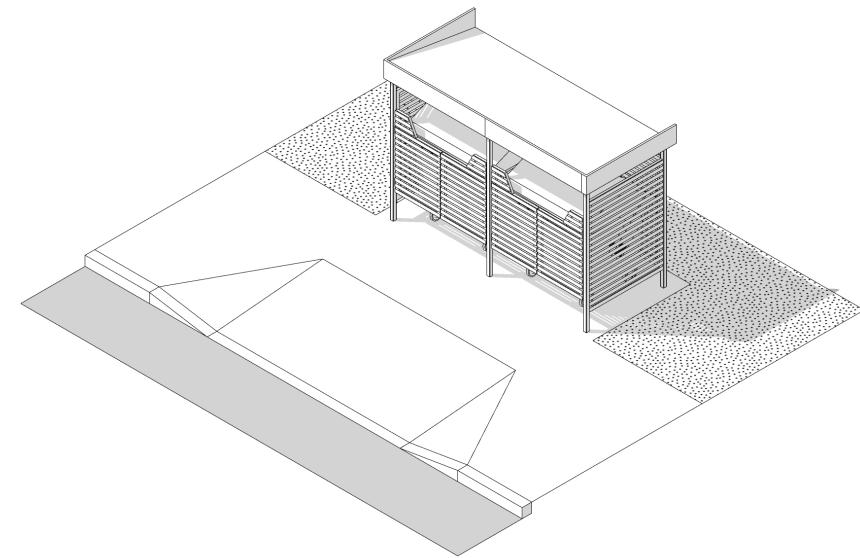
МШБкЛ Малая площадка, шкаф контейнерный, без КГО, линейная



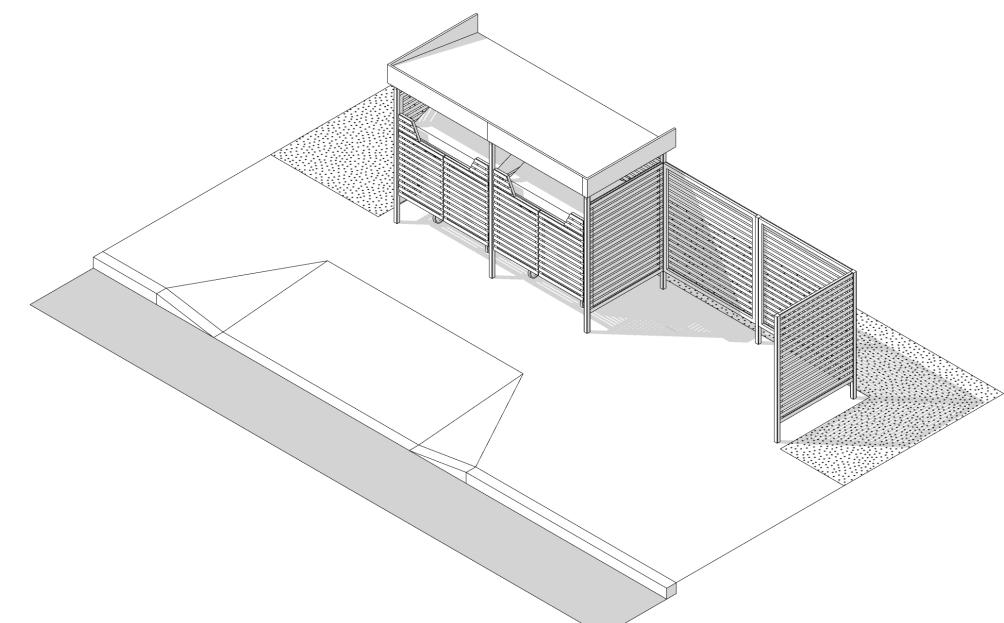
МШКоЛ Малая площадка, шкаф контейнерный, КГО с ограждением, линейная



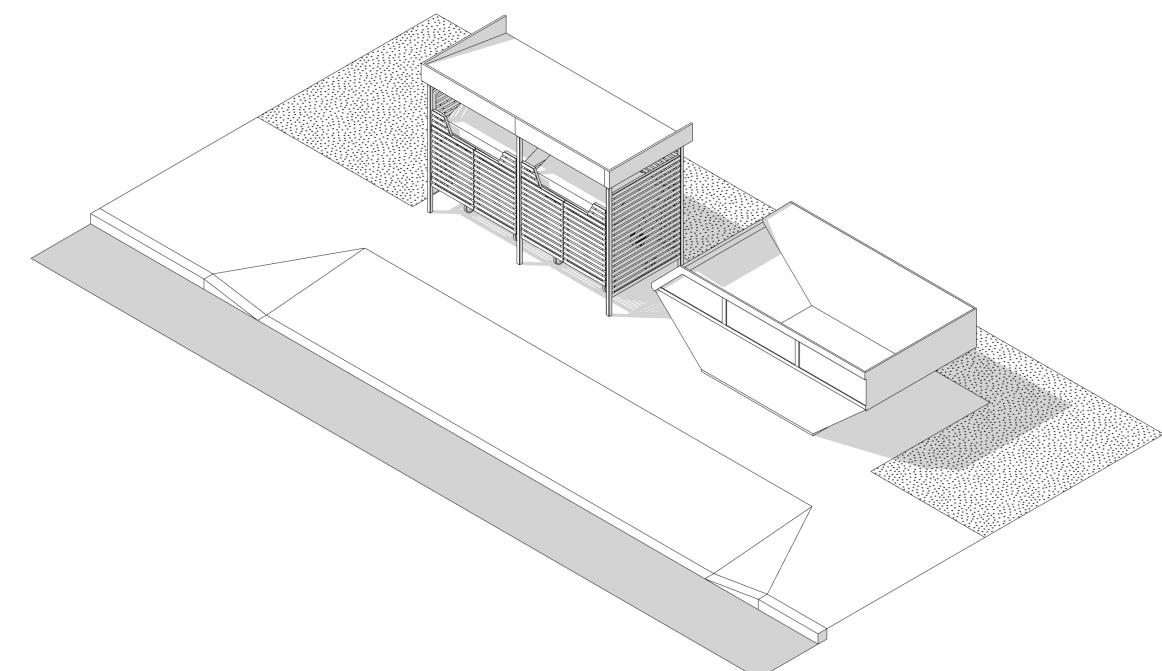
МКБкЛ Малая площадка, компактное ограждение, без КГО, линейная



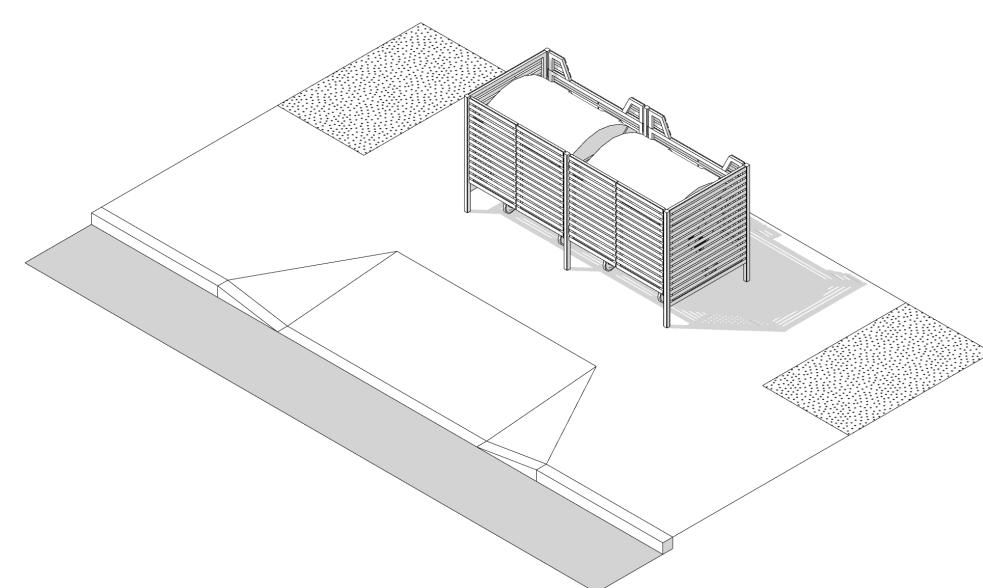
МККоЛ Малая площадка, компактное ограждение, КГО с ограждением, линейная



МККбЛ Малая площадка, компактное ограждение, КГО бункер, линейная

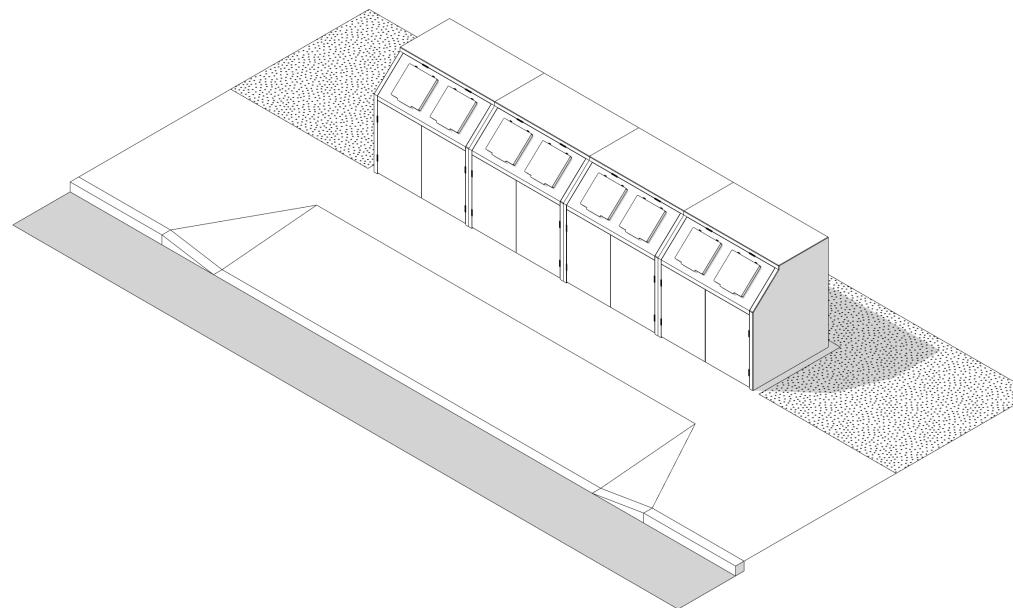


МКдБкЛ Малая площадка, компактное ограждение двухстороннее, без КГО, линейная

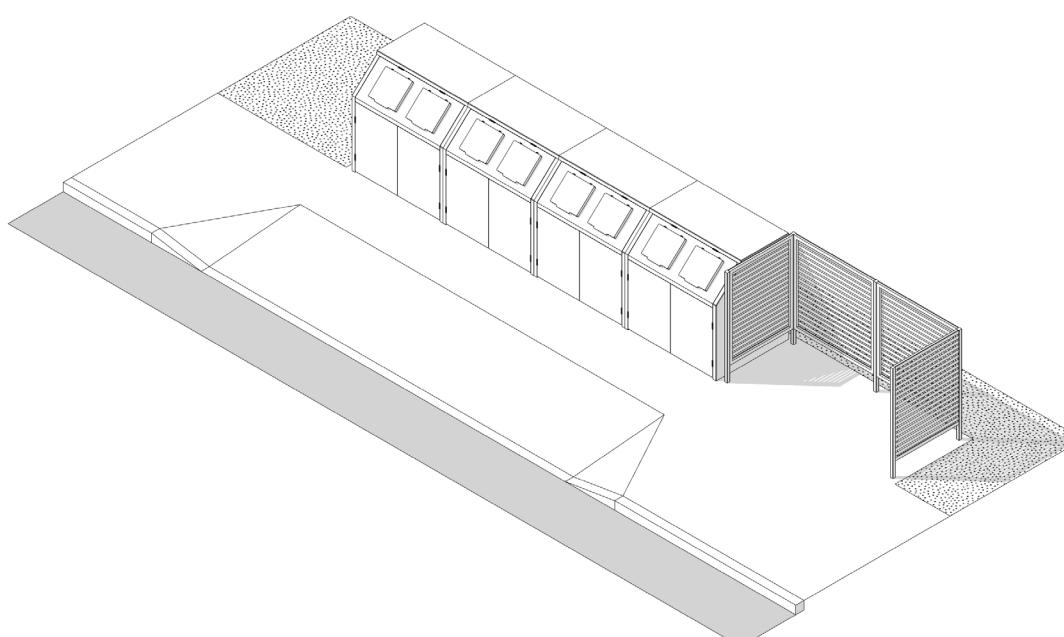


Средние:

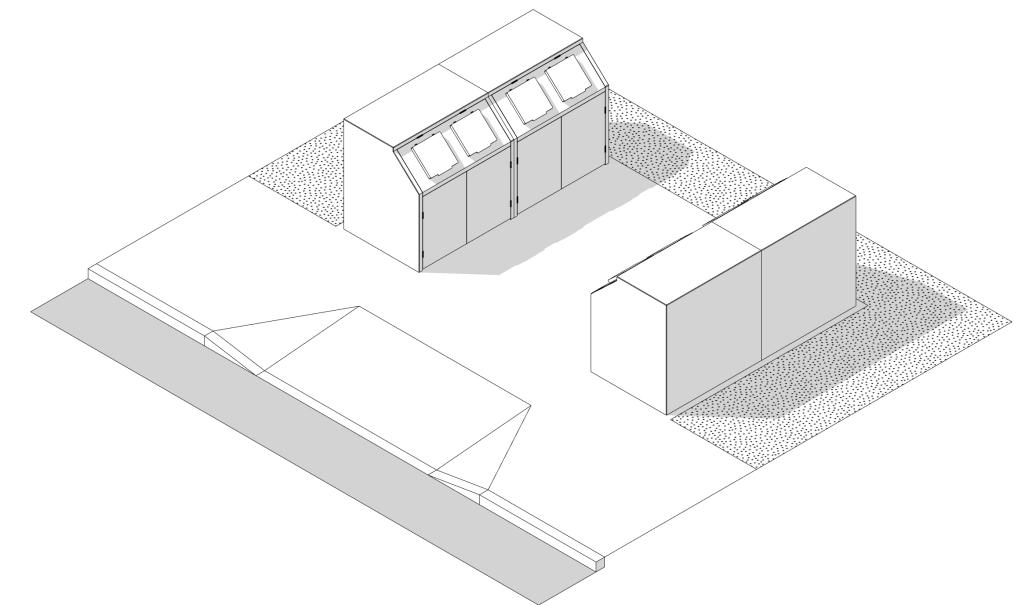
СШБкЛ Средняя площадка, шкаф контейнерный, без КГО, линейная



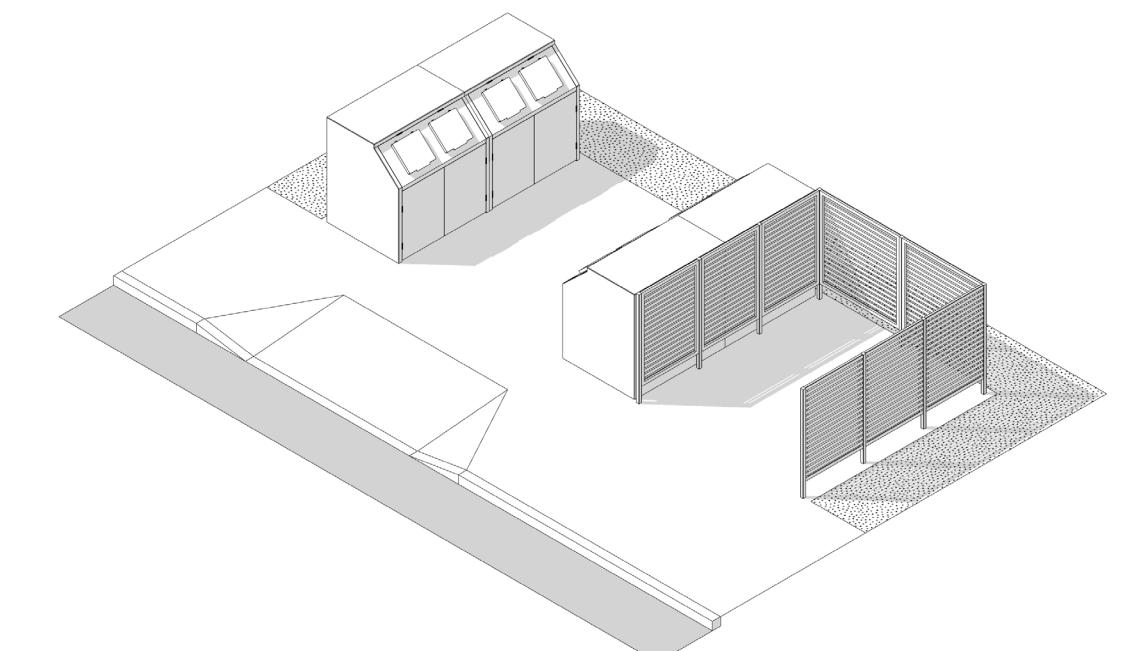
СШКоЛ Средняя площадка, шкаф контейнерный, КГО с ограждением, линейная



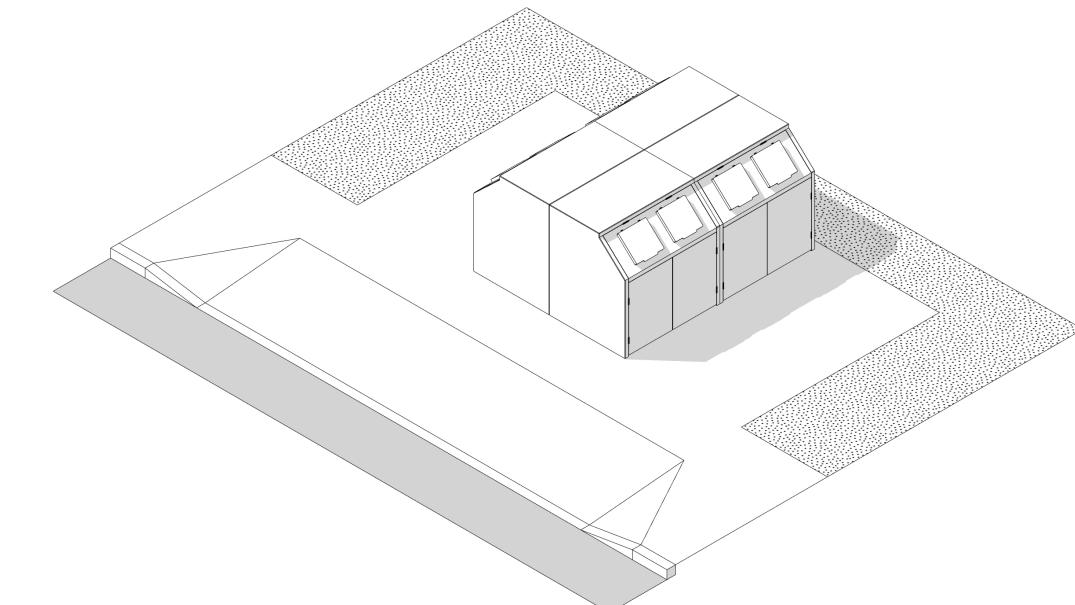
СШБкП1 Средняя площадка, шкаф контейнерный, без КГО, перпендикулярная (вар. 1)



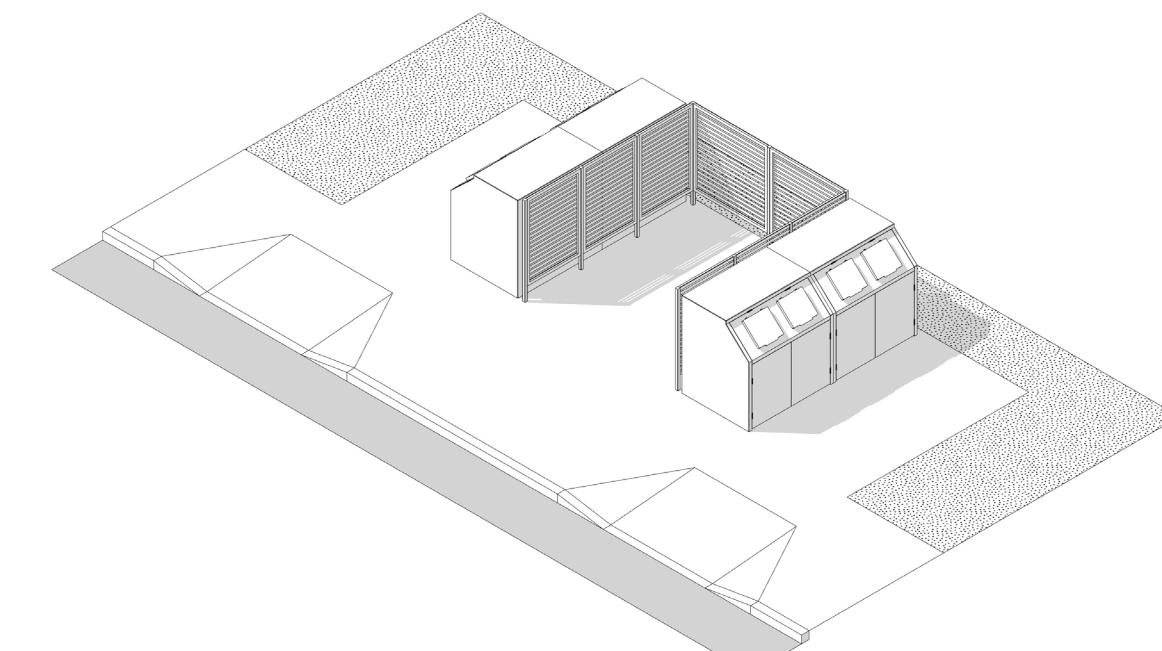
СШКоП1 Средняя площадка, шкаф контейнерный, КГО с ограждением, перпендикулярная (вар. 1)



СШБкП2 Средняя площадка, шкаф контейнерный, без КГО, перпендикулярная (вар. 2)



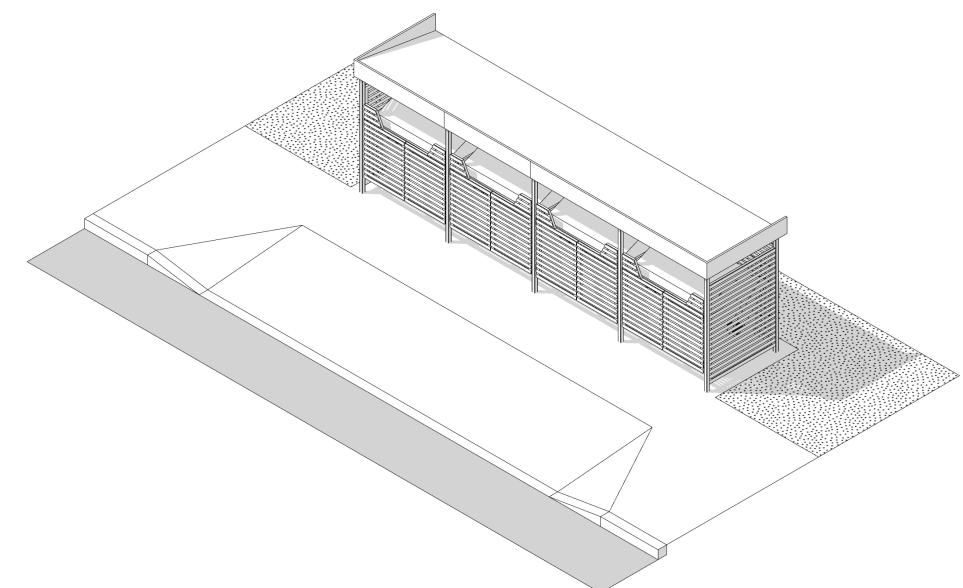
СШКоП2 Средняя площадка, шкаф контейнерный, КГО с ограждением, перпендикулярная (вар. 2)



Средние (продолжение):

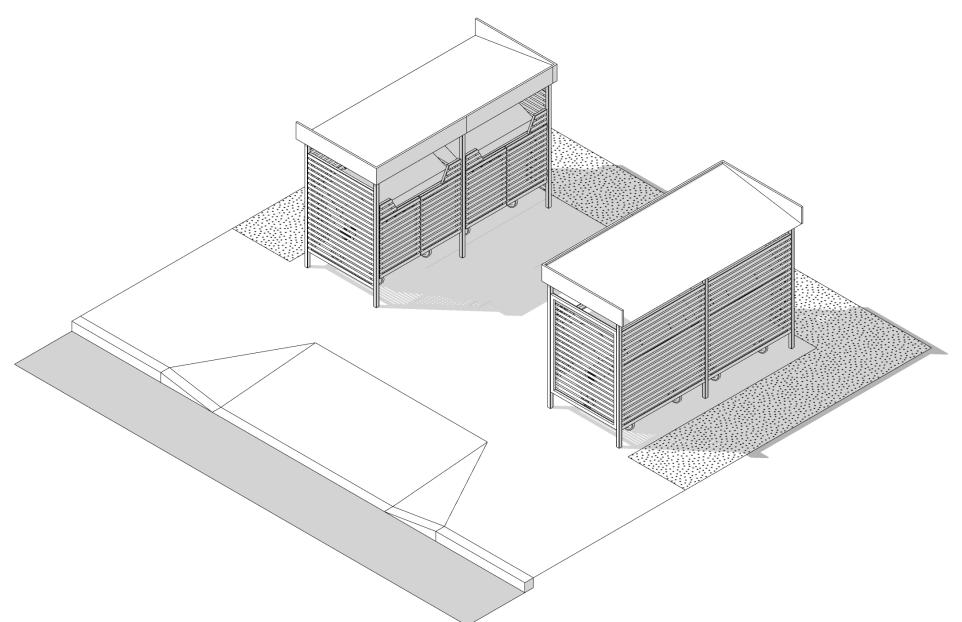
СКБкЛ

Средняя площадка, компактное ограждение, без КГО, линейная



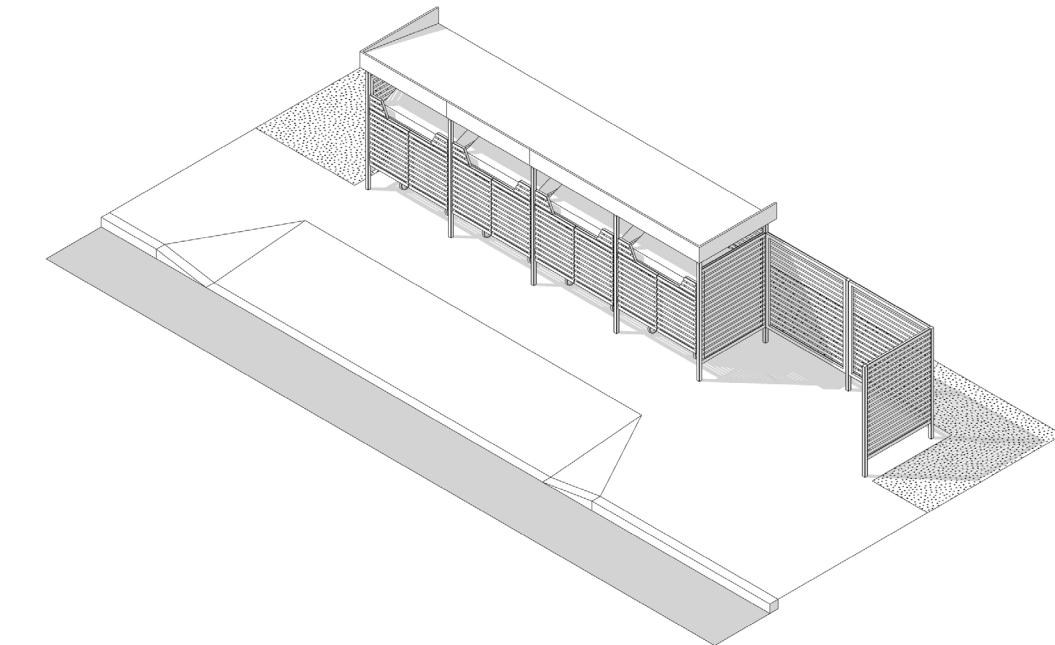
СКБкП

Средняя площадка, компактное ограждение, без КГО, перпендикулярная



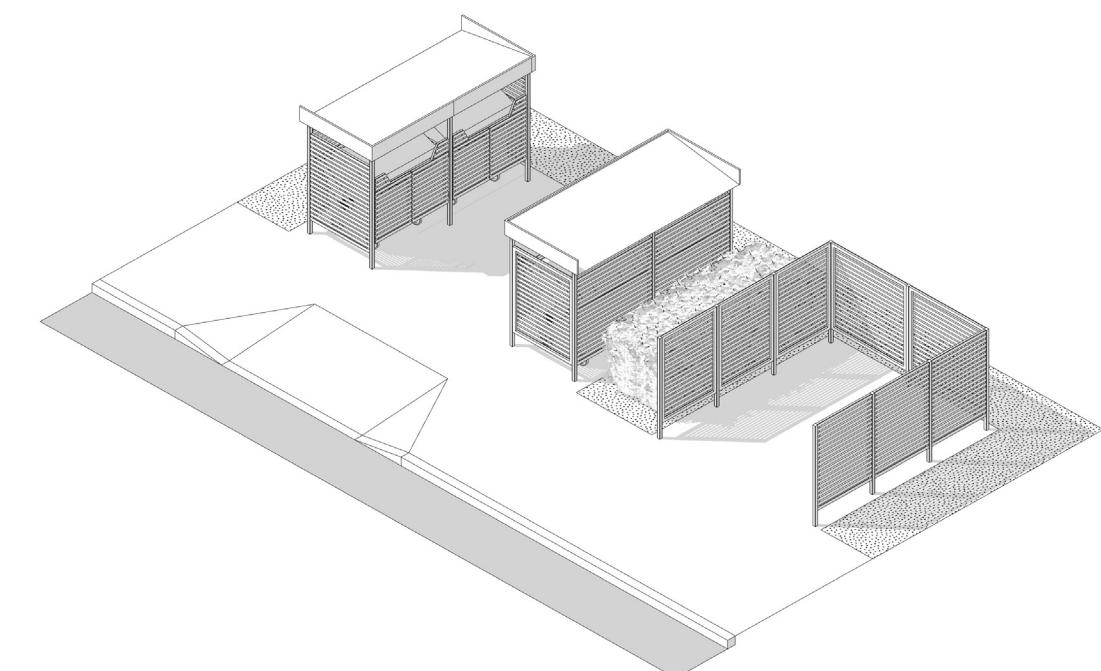
СККоЛ

Средняя площадка, компактное ограждение, КГО с ограждением, линейная



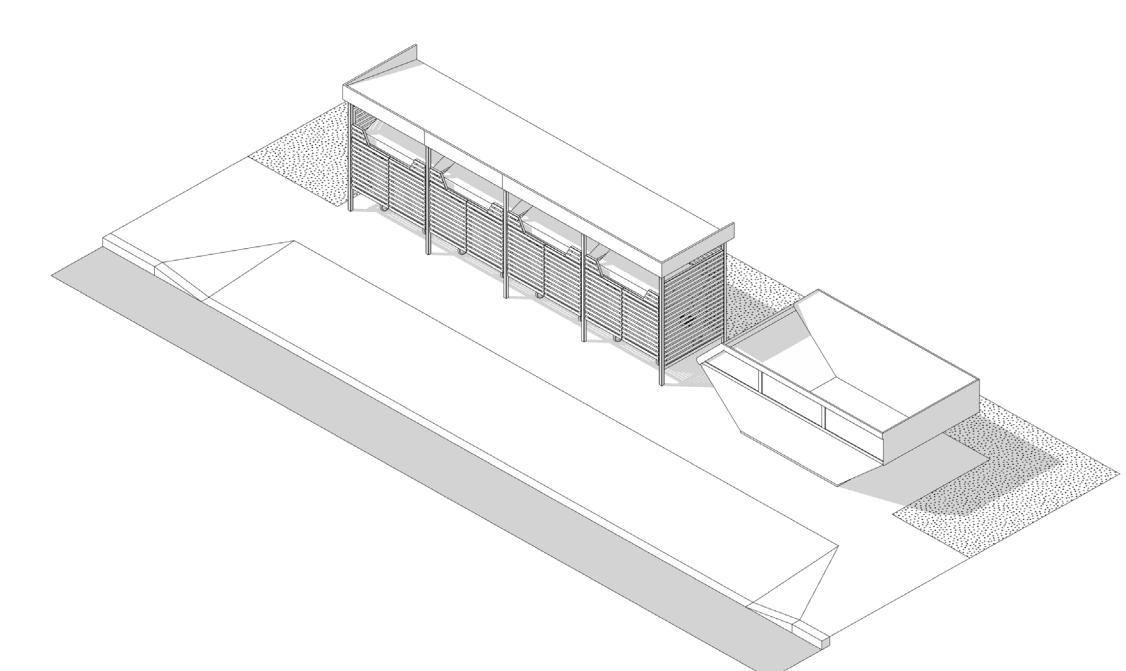
СККоП

Средняя площадка, компактное ограждение, КГО с ограждением, перпендикулярная



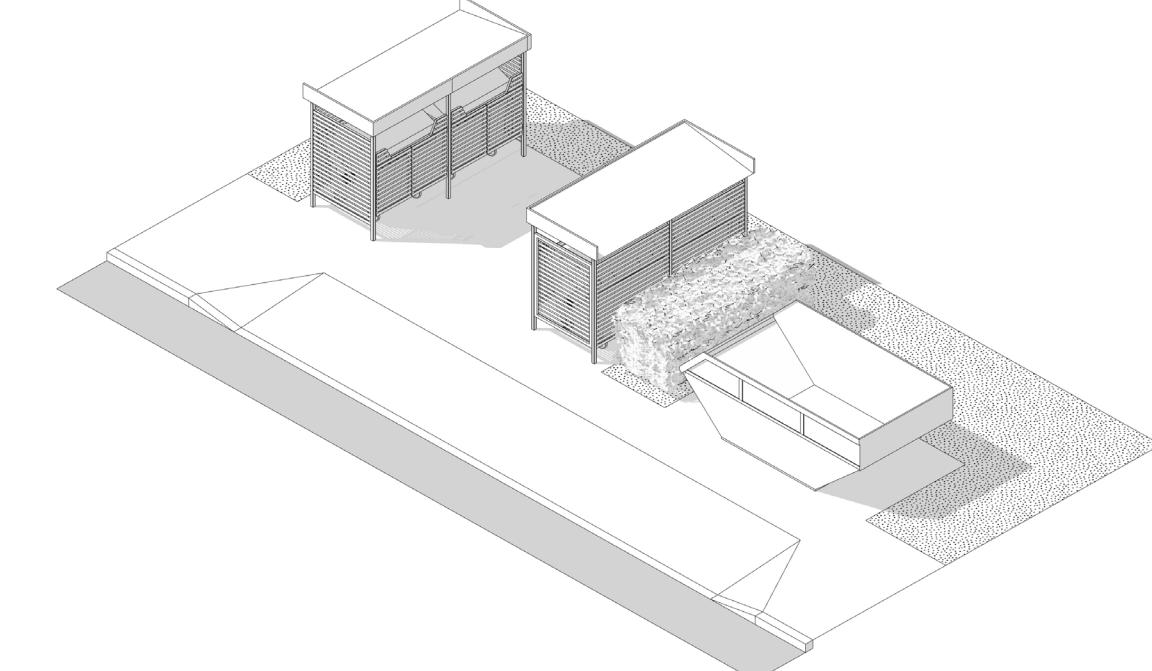
СККбЛ

Средняя площадка, компактное ограждение, КГО бункер, линейная



СККбП

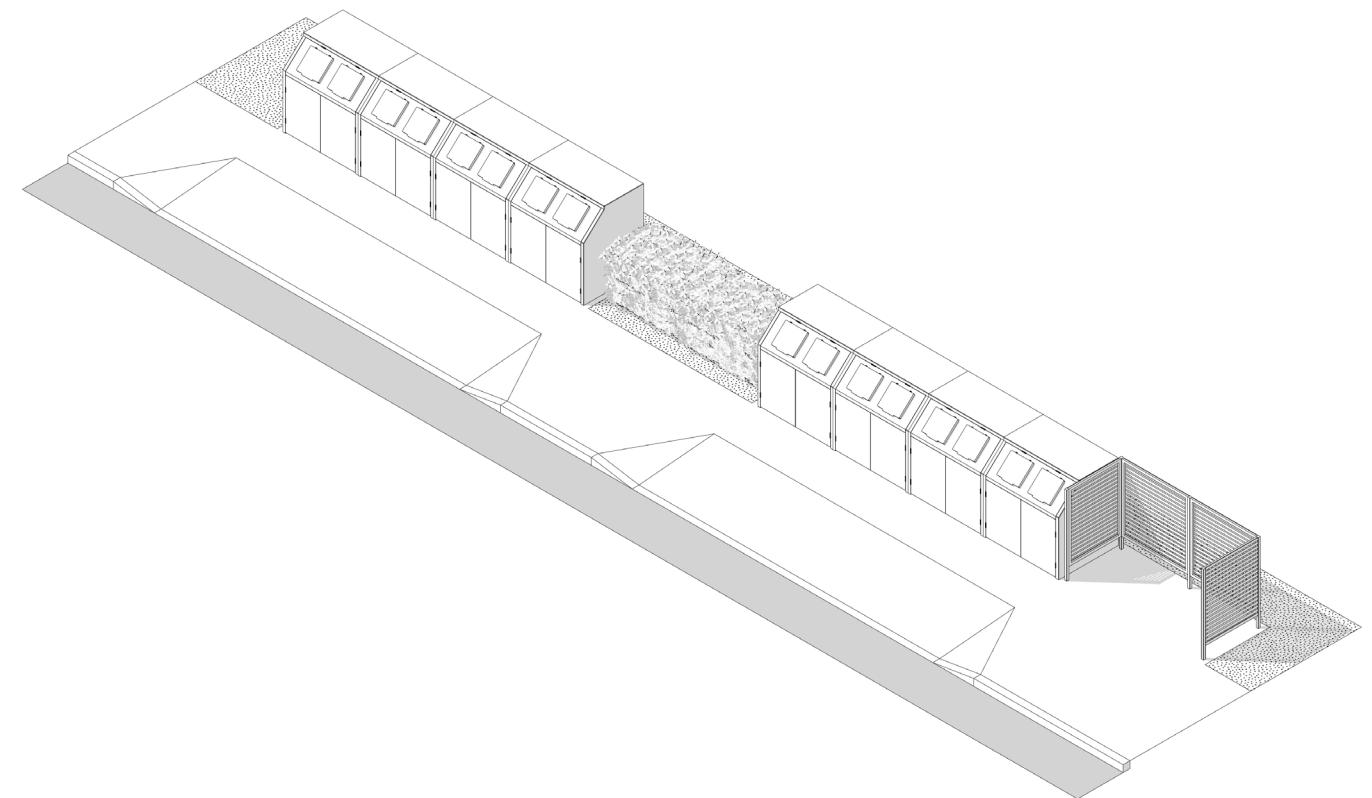
Средняя площадка, компактное ограждение, КГО бункер, перпендикулярная



Большие:

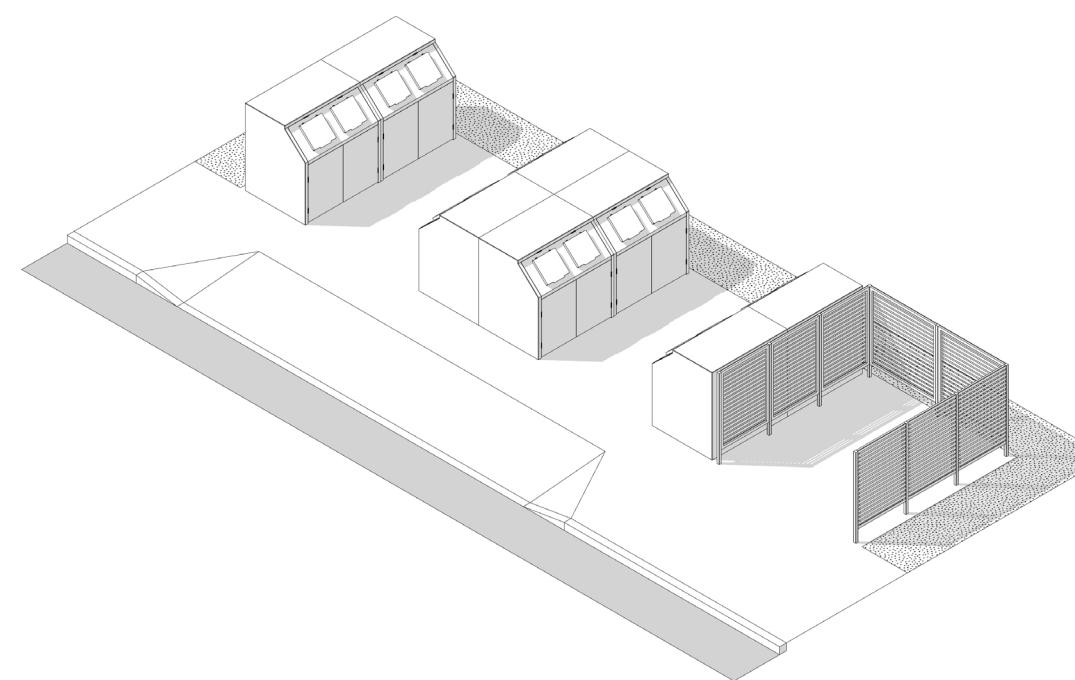
БШКоЛ

Большая площадка, шкаф контейнерный, КГО с ограждением, линейная



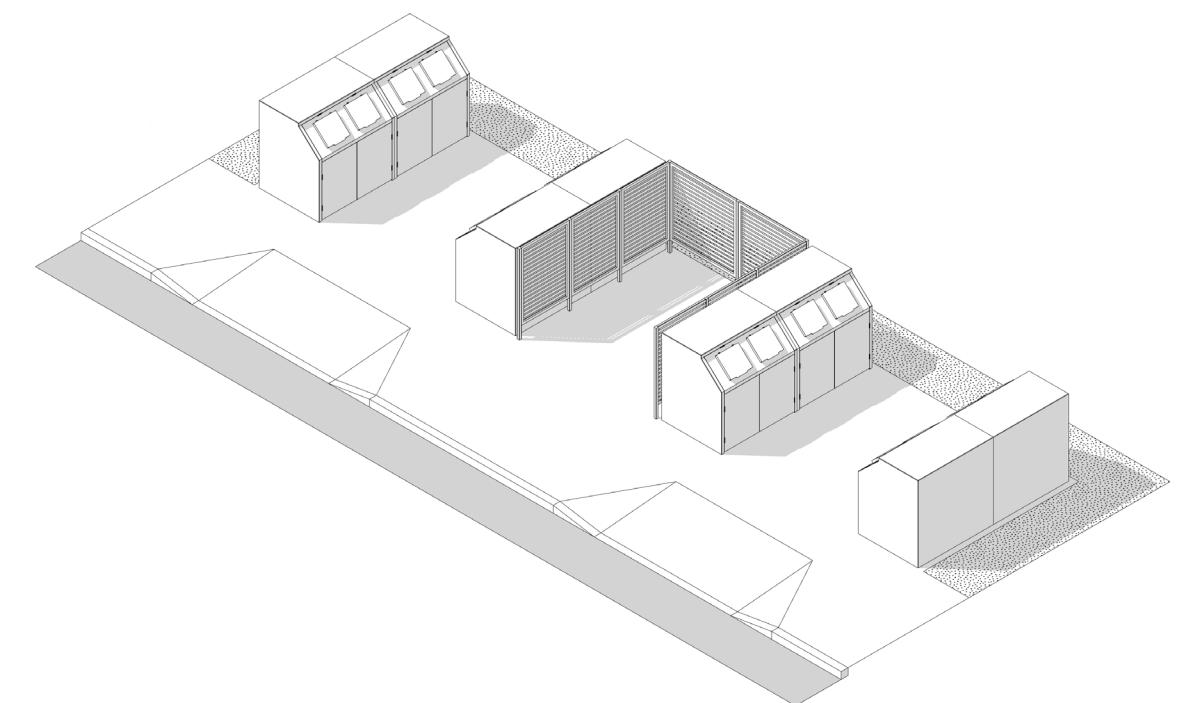
БШКоП1

Большая площадка, шкаф контейнерный, КГО с ограждением, перпендикулярная (вар. 1)



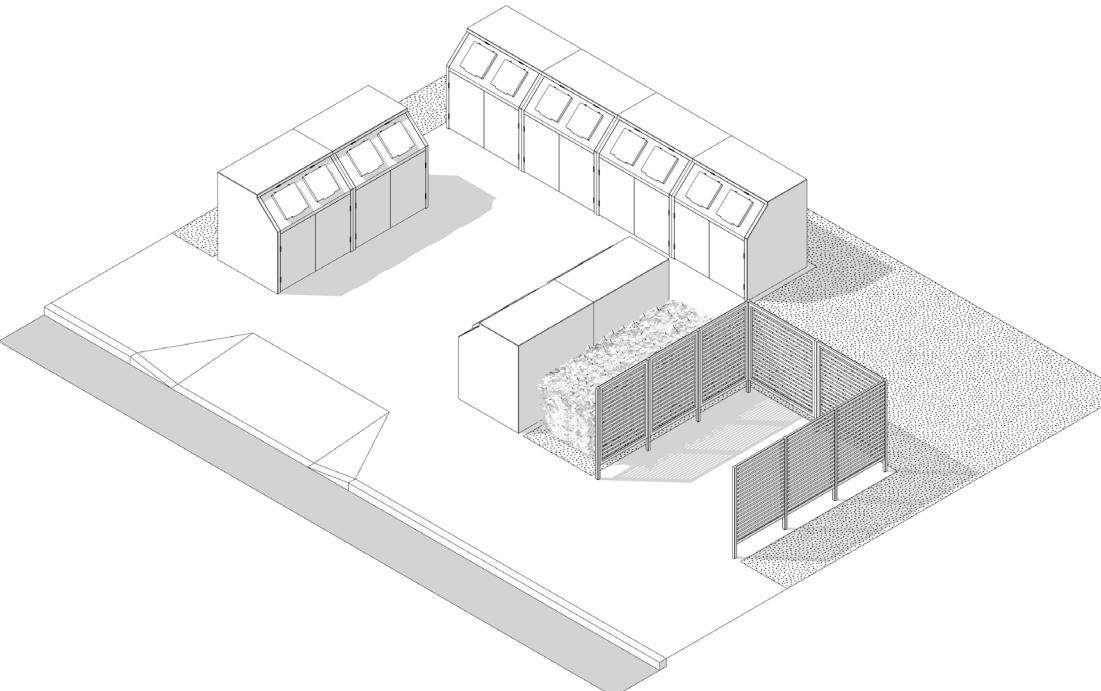
БШКоП2

Большая площадка, шкаф контейнерный, КГО с ограждением, перпендикулярная (вар. 2)



БШКоПл

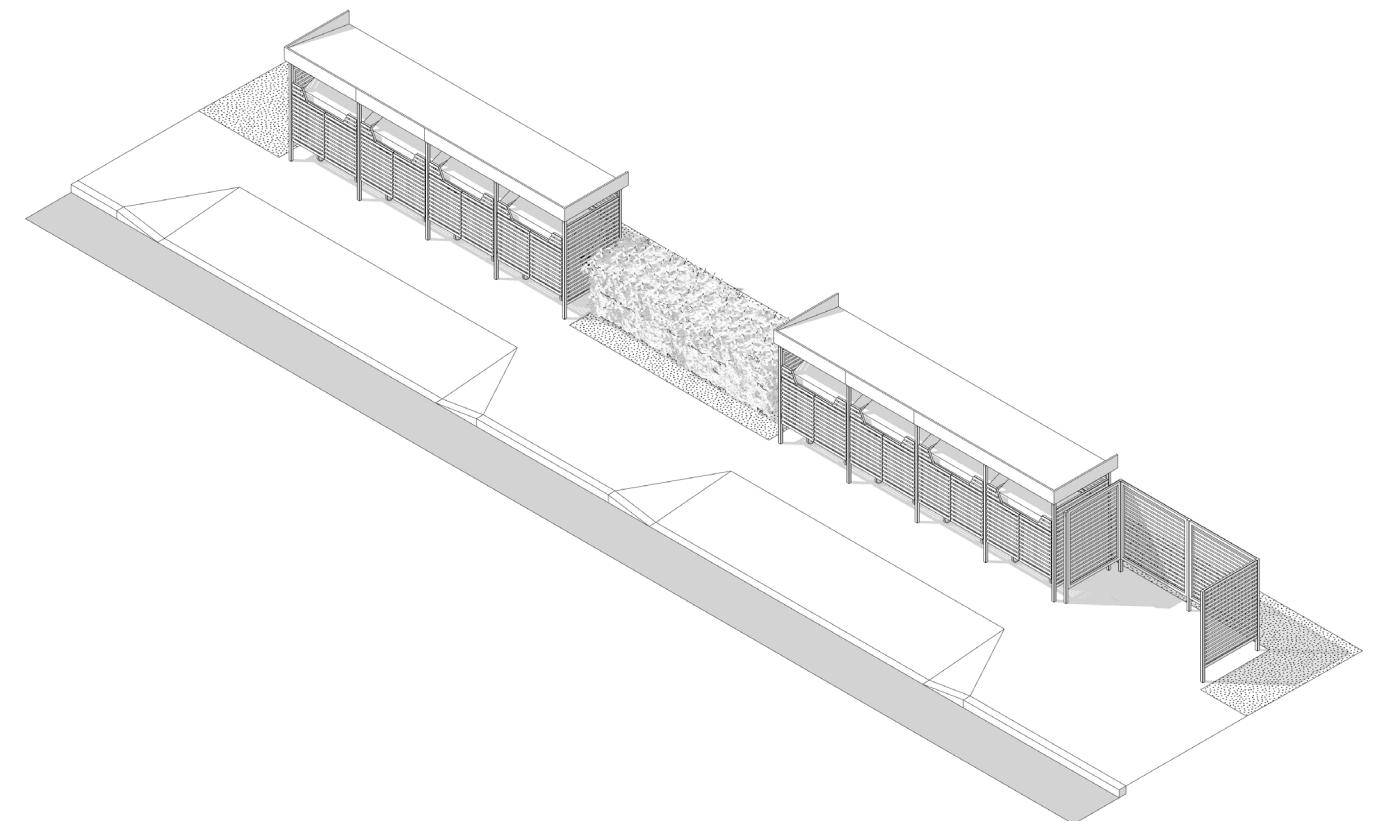
Большая площадка, шкаф контейнерный, КГО с ограждением, площадная (П-образная)



Большие (продолжение):

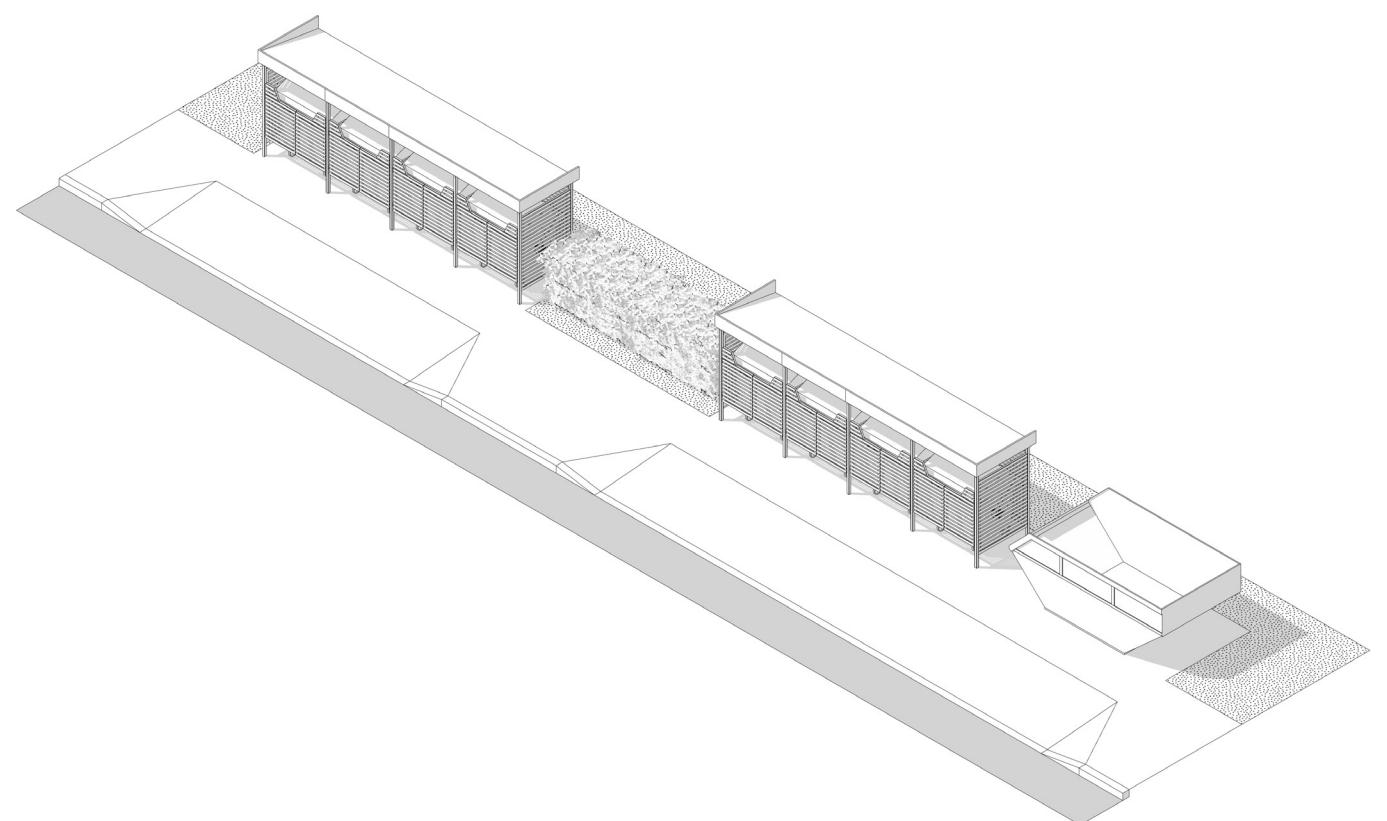
БККоЛ

Большая площадка, компактное ограждение, КГО с ограждением, линейная



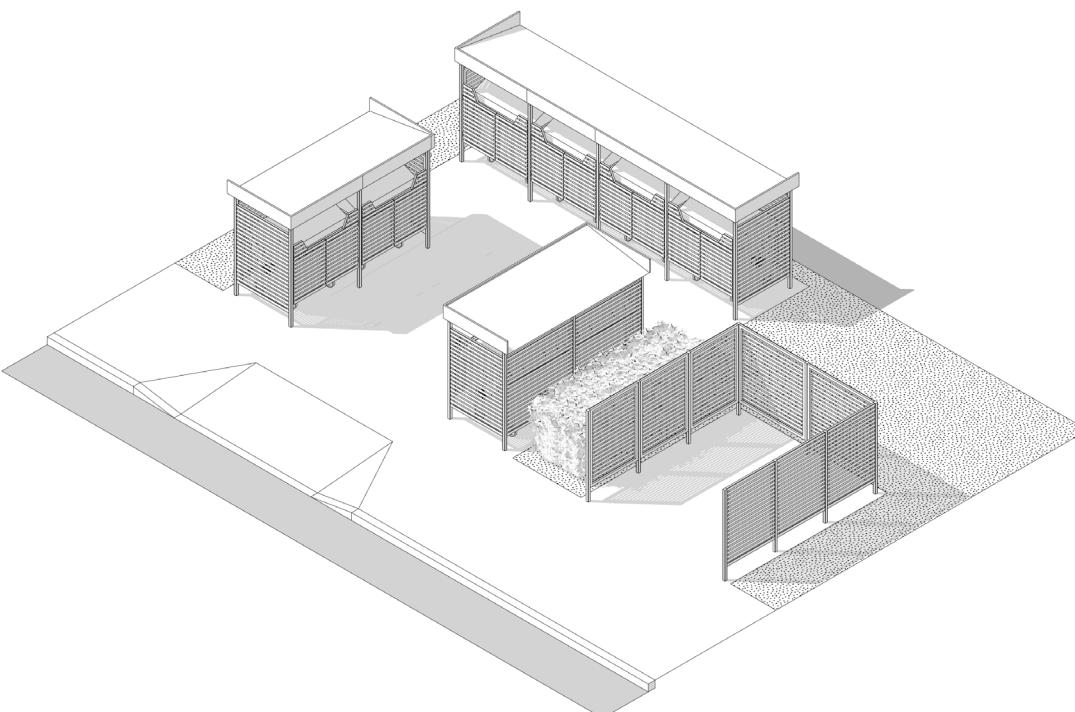
БККбЛ

Большая площадка, компактное ограждение, КГО бункер, линейная



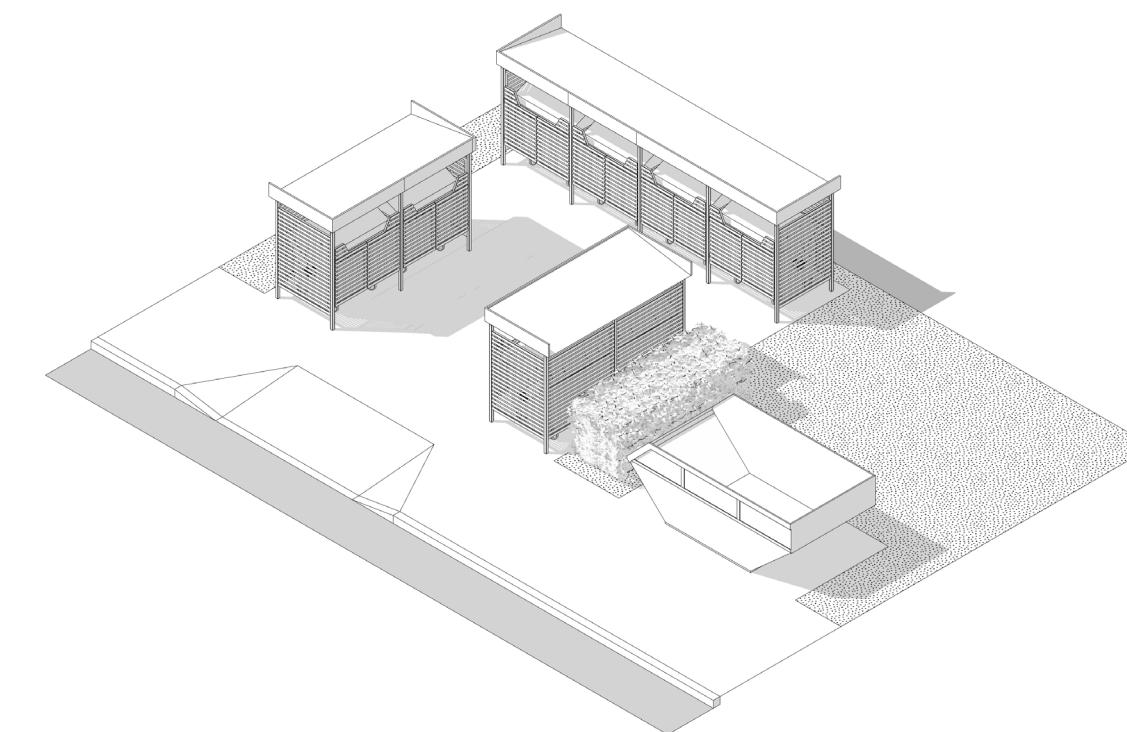
БККоПл

Большая площадка, компактное ограждение, КГО с ограждением, площадная (П-образная)



БККбПл

Большая площадка, компактное ограждение, КГО бункер, площадная (П-образная)

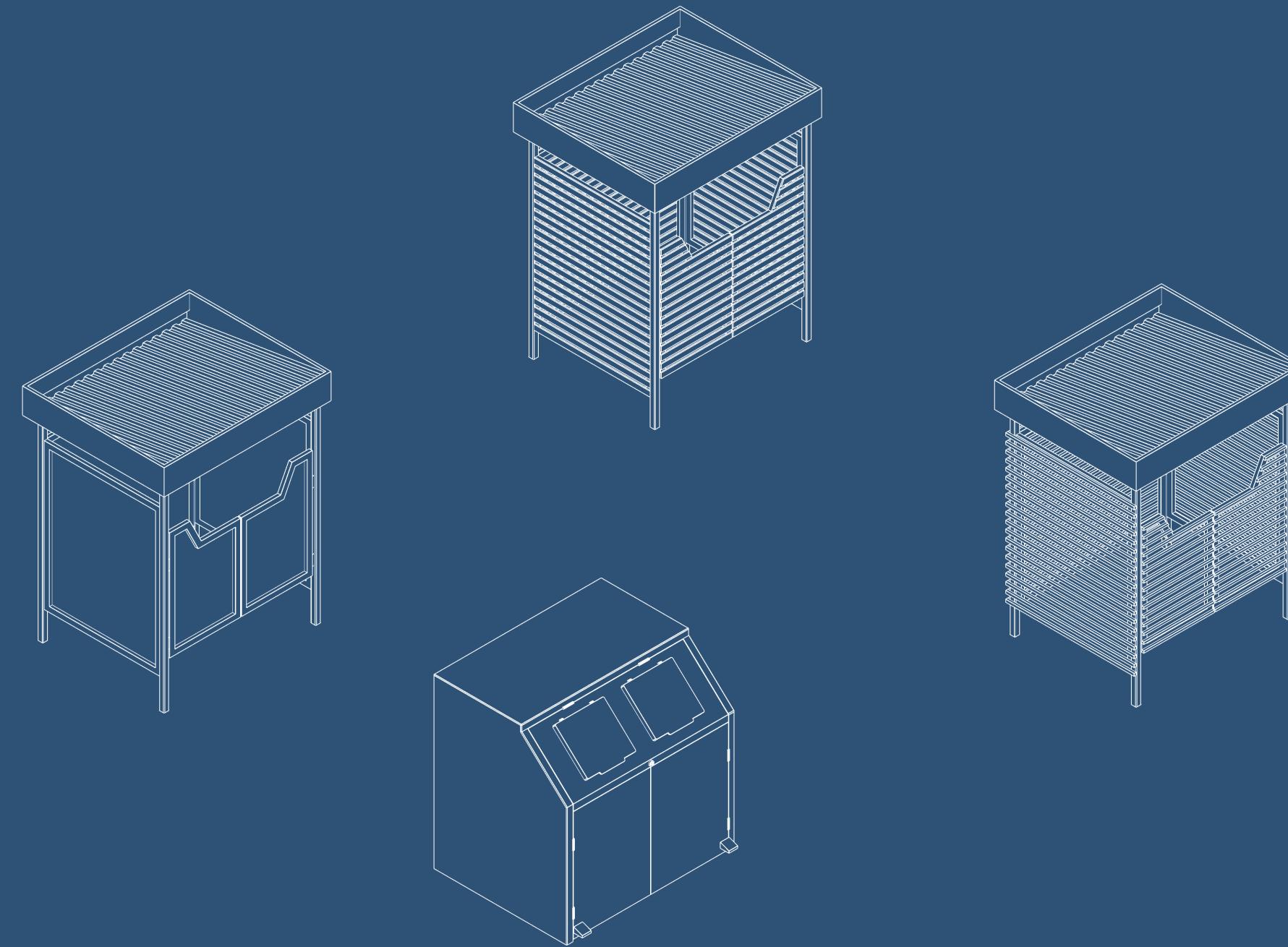


2.3. Матрица применения типологий

	МШБкл	МШКол	МКБкл	МККол	МКБбл	МКДБкл	СШБкл	СШБКП1	СШБКП2	СШКол	СШКП1	СШКП2	СКБкл	СКБП	СКБП1	БШКол	БШКП1	БШКП2	БШКол	БККол	БККП1	БКБбл	БКБП1
1. Вдоль улицы в ИЖС (индивидуальные баки)	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
2. На пересечениях улиц в ИЖС (площадки на группу домов)	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
3. Обращенные к улице в многоквартирной жилой и общественной застройке	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
4. Вдоль внутримикрорайонного транзита	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗
5. Обращенные к общественным пространствам	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗
6. Внутри замкнутого квартала (жилой группы)	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
7. На территории специализированного объекта (ДОУ, СОШ, медучреждения)	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗
8. Обращенные к коммунально-складским и произв. зонам (или на их территории)	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
9. В садовых и дачных товариществах, гаражных кооперативах	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓

3

ВНЕШНИЙ ОБЛИК И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБУСТРОЙСТВО



3.1. Контейнеры для накопления отходов

Контейнер металлический 750 л



- +
 - Устойчив к низким температурам
 - Не поддерживает горение и не плавится
 - Низкая стоимость
- - Низкие эстетические характеристики
 - Отсутствие крышки (или системы ножного привода)
 - Подвержен коррозии (требует регулярной окраски)

Евроконтейнер пластиковый 1100 л



- +
 - Более эстетичен
 - Крышка защищает от разноса мусора
 - Устойчив к коррозии
- - Ставится хрупким при низких температурах
 - Плавится при возгорании мусора

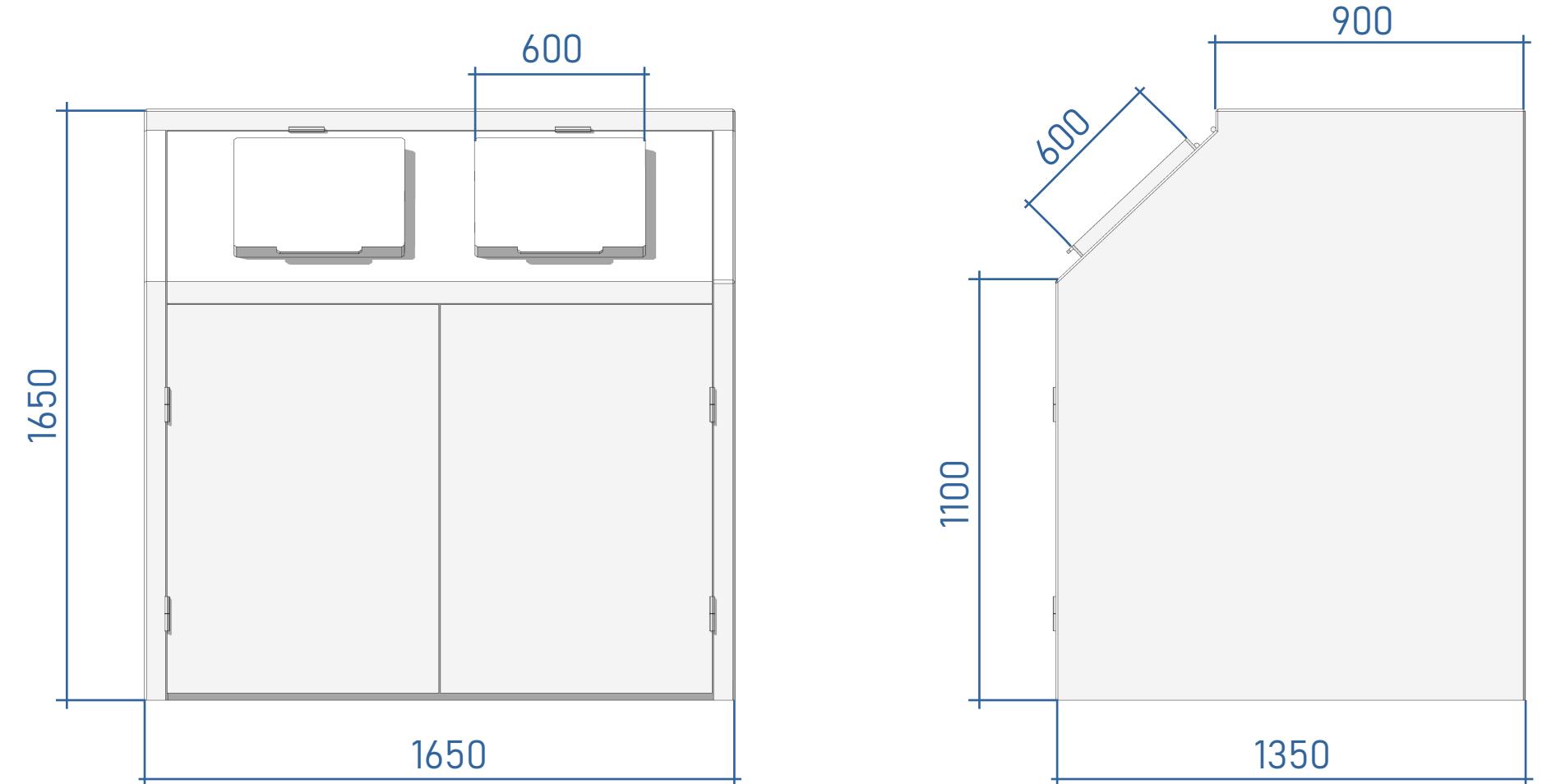
Евроконтейнер металлический (оцинкованный) 1100 л



- +
 - Сочетает в себе надежность металлического контейнера с удобством и эстетикой пластикового
- - Более высокая цена

3.2. Конструкция и материал ограждений

Тип 1. Модульный контейнерный шкаф



Рекомендованные цвета
окраски металла:



RAL 7012



RAL 7016



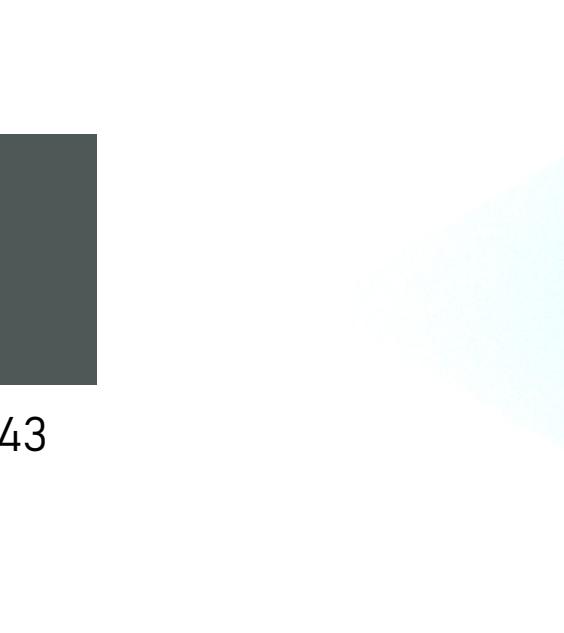
RAL 7021



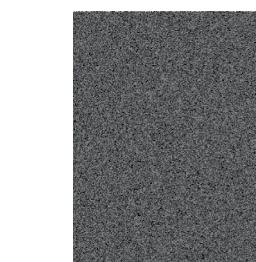
RAL 7024



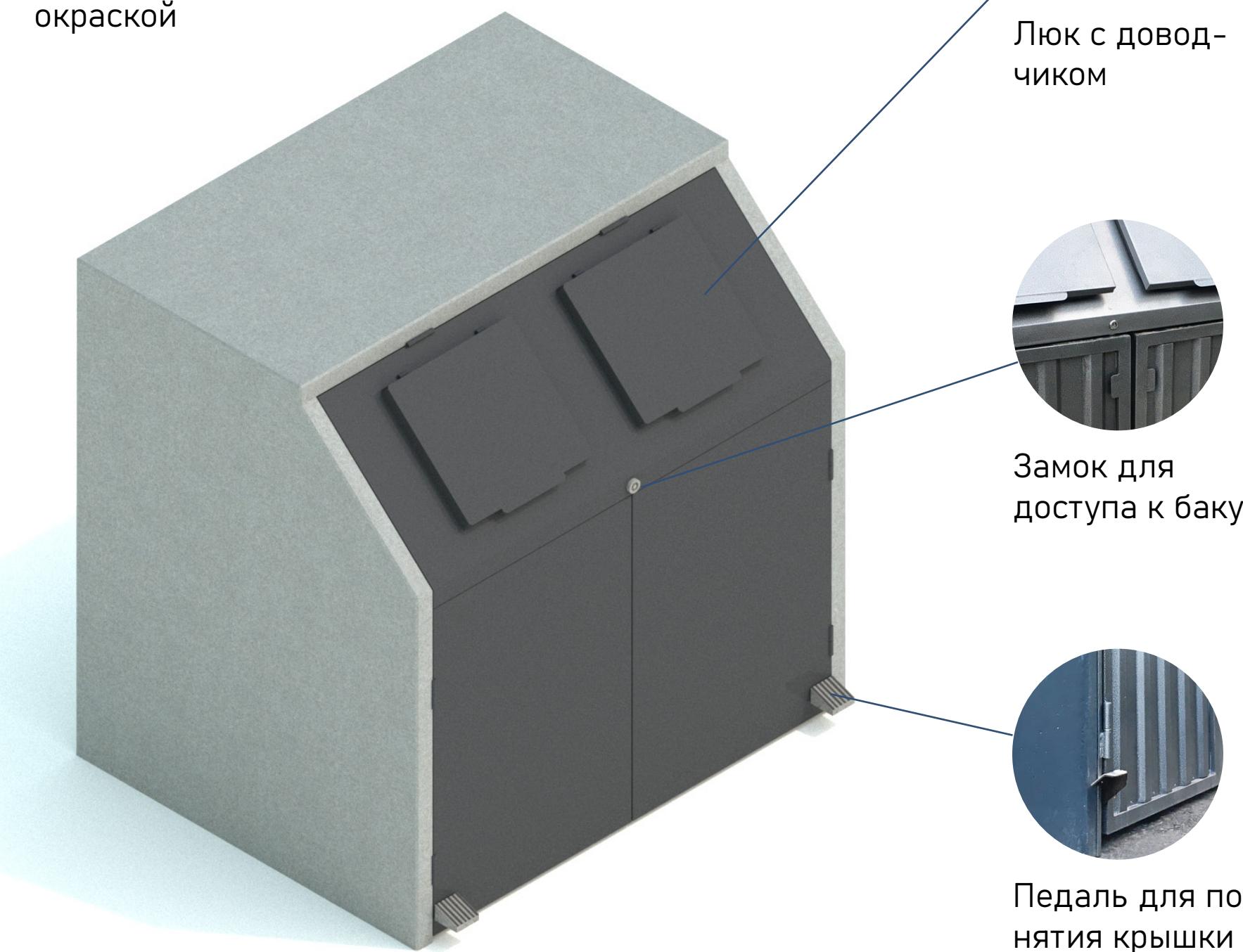
RAL 7043



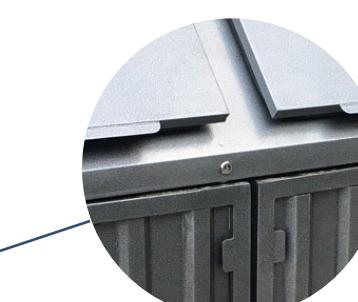
Монолитный
армированный
бетон



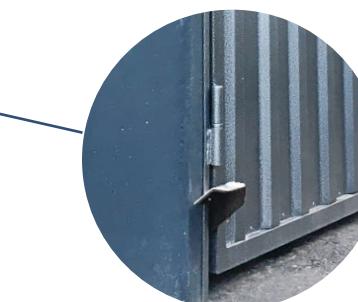
Стальной лист
с порошковой
окраской



Люк с довод-
чиком

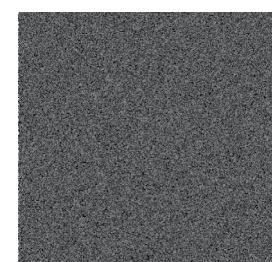


Замок для
доступа к баку



Педаль для под-
нятия крышки

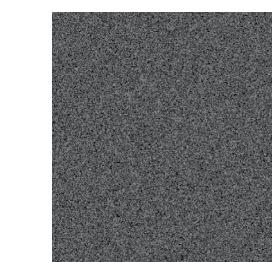
Тип 2. Компактное проницаемое ограждение с навесом



Стальной
каркас, окра-
шенный по RAL



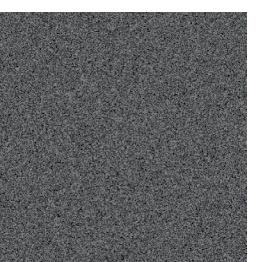
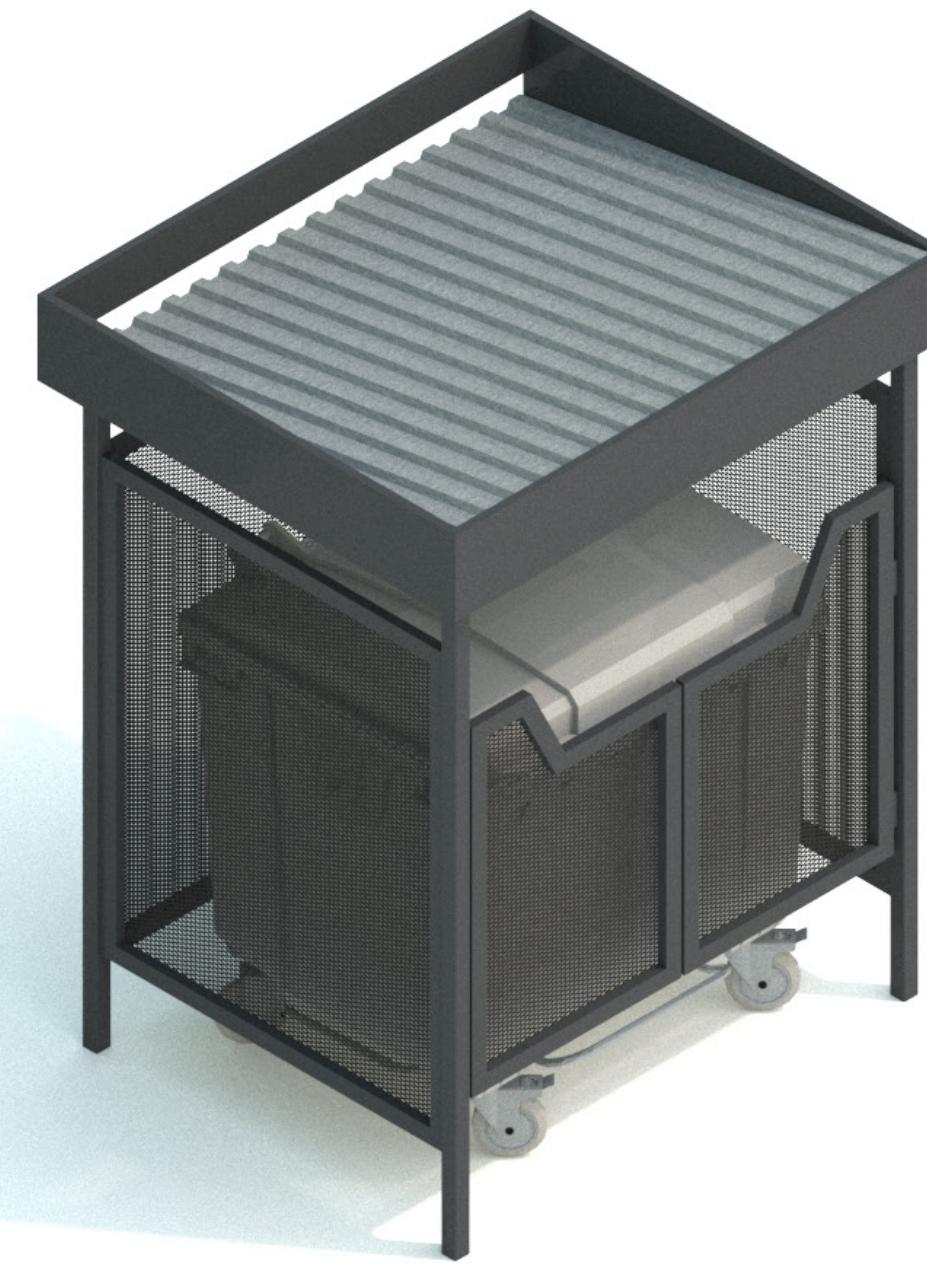
Древесно-поли-
мерный компо-
зит (ДПК)



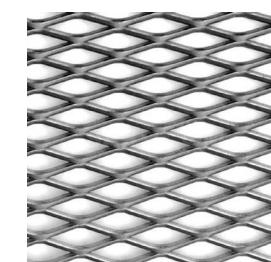
Стальной
каркас, окра-
шенный по RAL



Стальная труба,
окрашенная
по RAL



Стальной
каркас, окра-
шенный по RAL



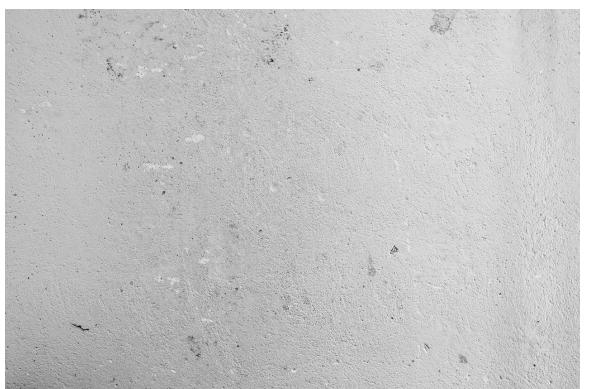
Сетка просеч-
но-вытяжная,
окрашенная
по RAL

3.3. Покрытие и планировка площадки

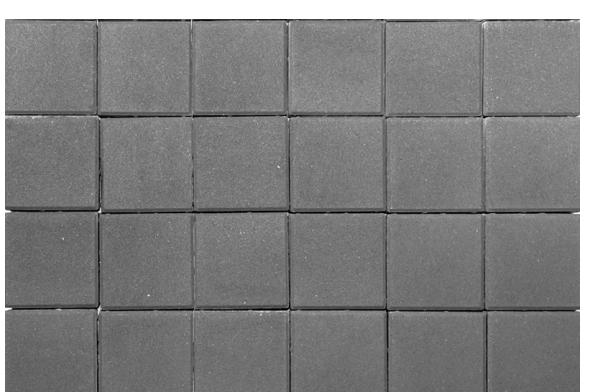
Рекомендованные типы покрытия:



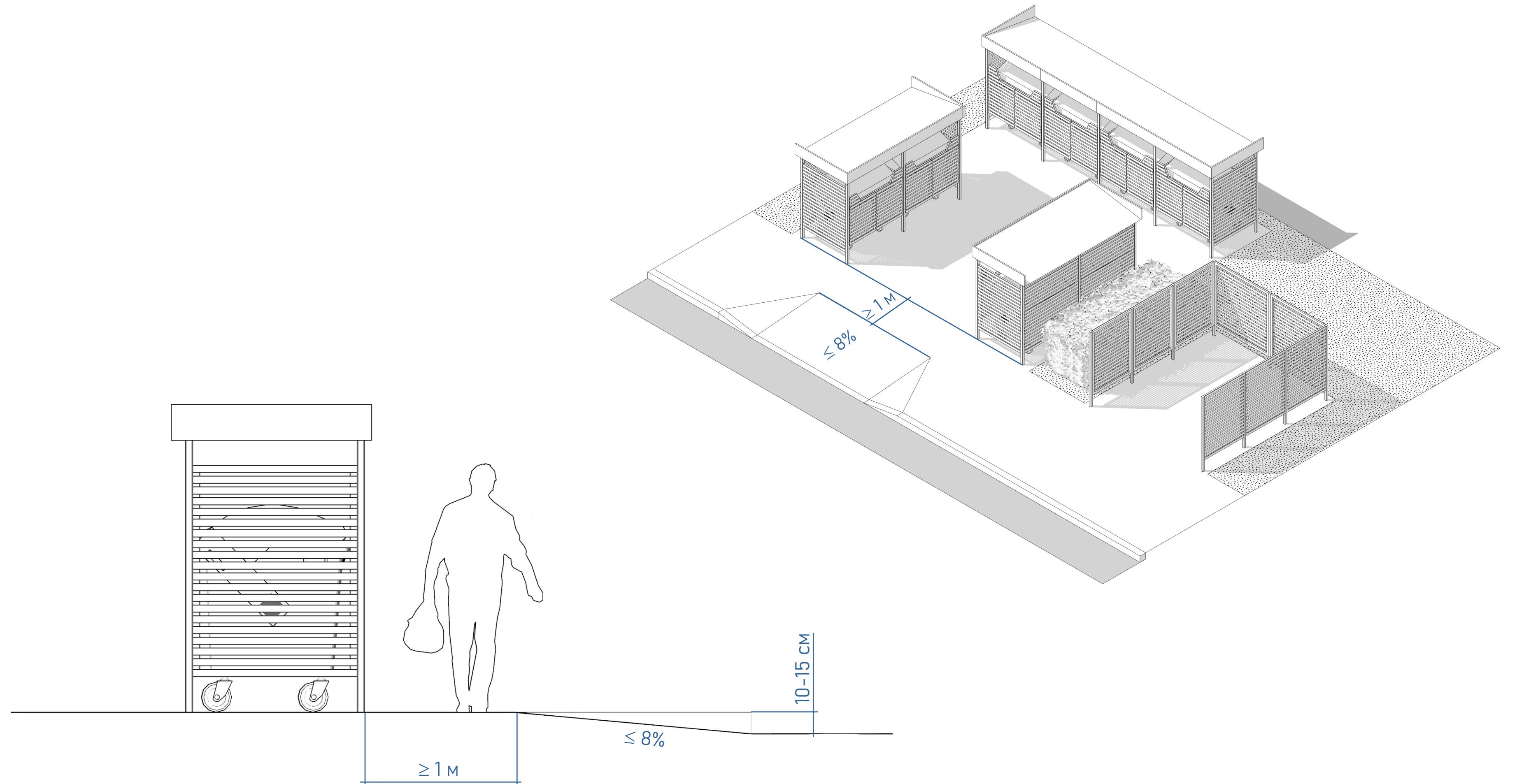
Асфальтобетонное покрытие



Монолитный бетон



Тротуарная плитка на цементо-песчаном основании (недренирующая)



3.4. Озеленение



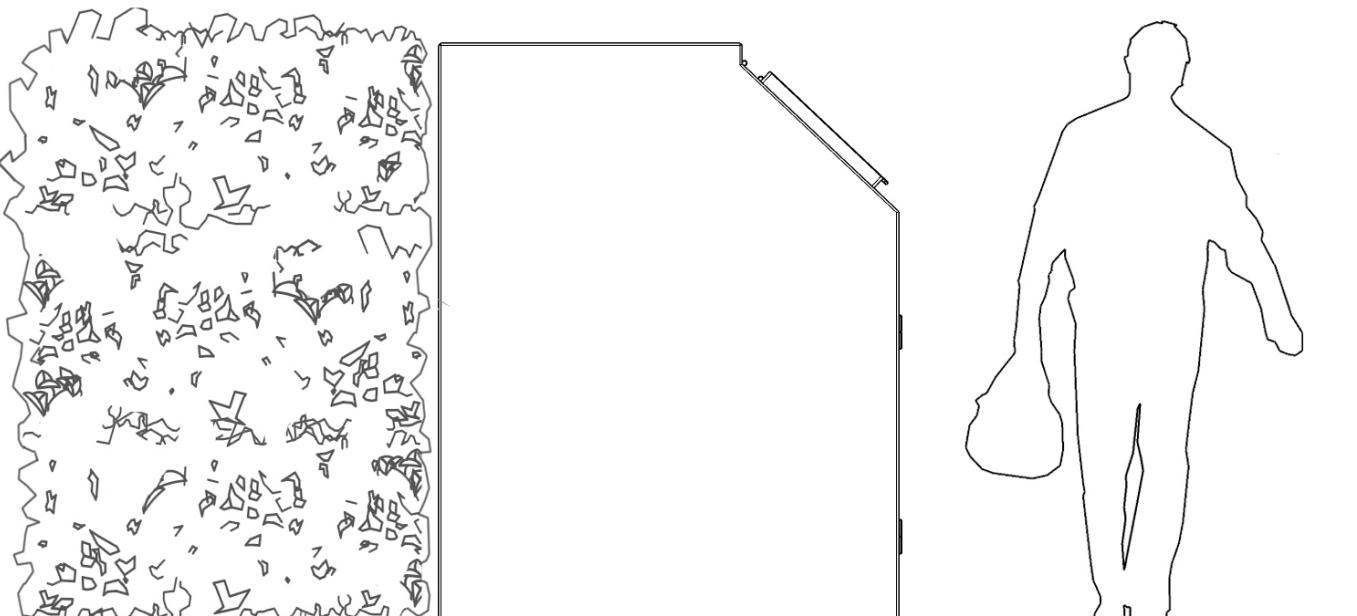
Кизильник блестящий



Дерен белый



Чубушник



Разделительный элемент (ограждение) из живой изгороди



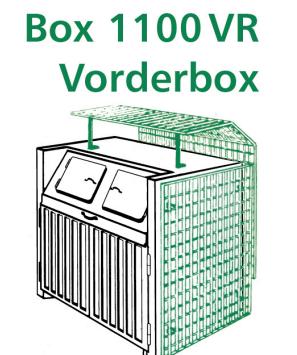
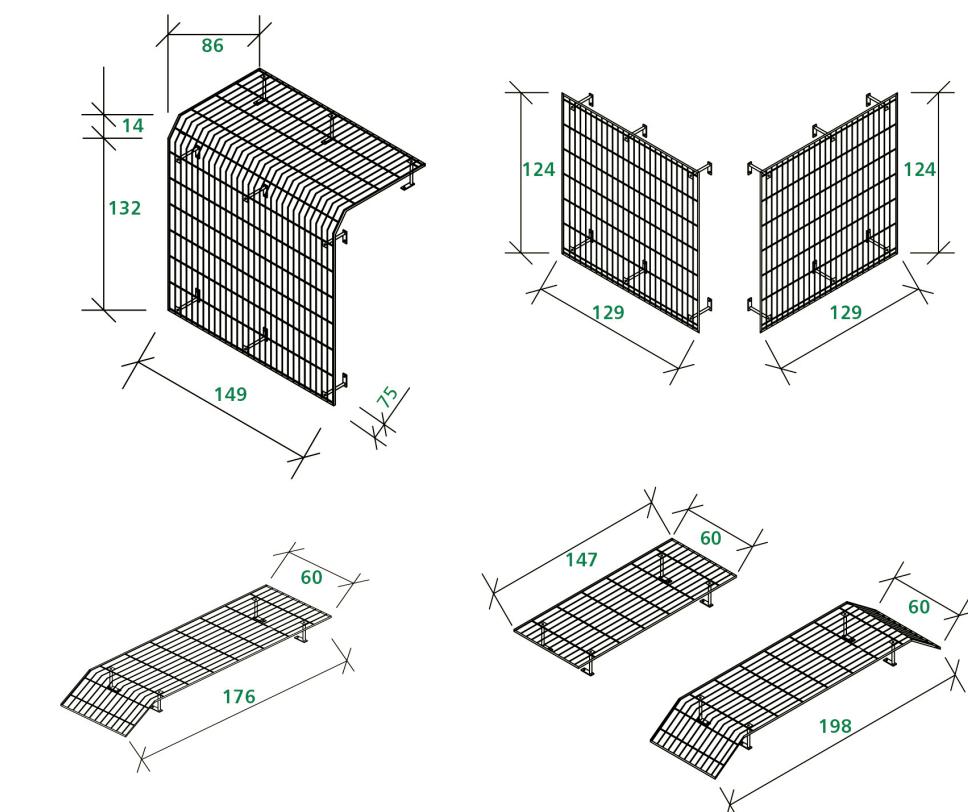
Актинидия коломикта



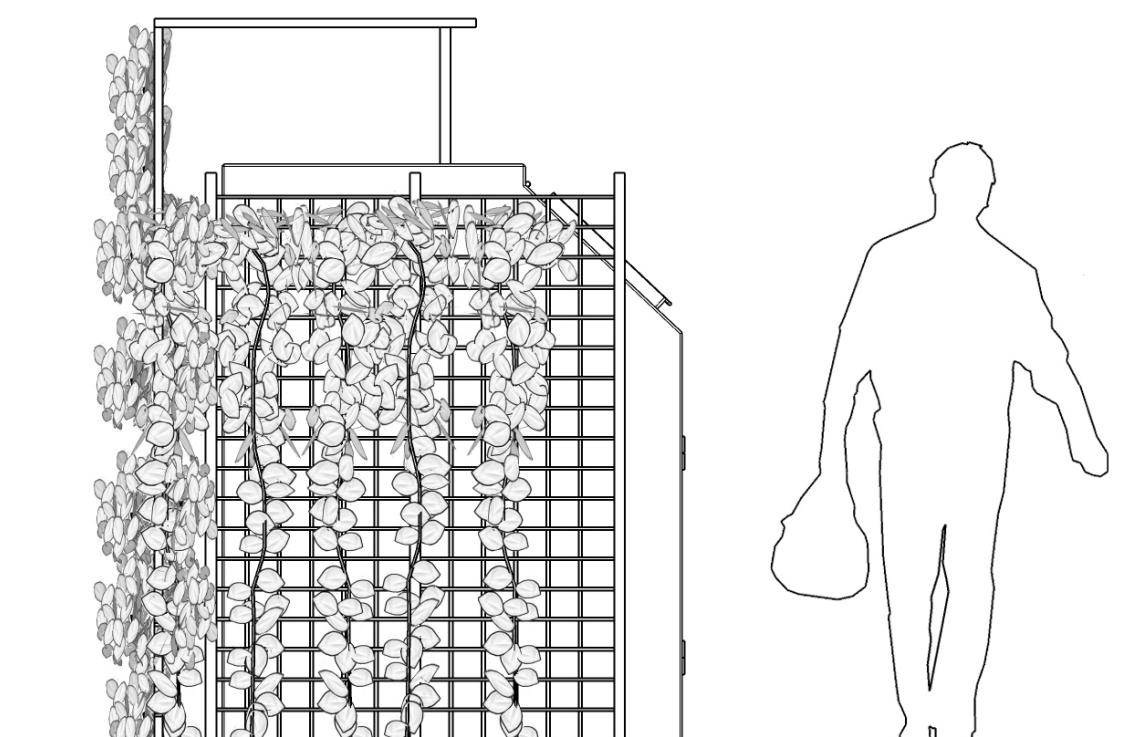
Девичий виноград пятилисточковый



Хмель обыкновенный



* Es ist empfehlenswert, das Rankgitter H-schräg nur in Verbindung mit Rankgitter B-links und B-rechts zu verwenden.



Декоративное ограждение в виде пергольной конструкции для древовидных лиан

3.5. Освещение и видеонаблюдение



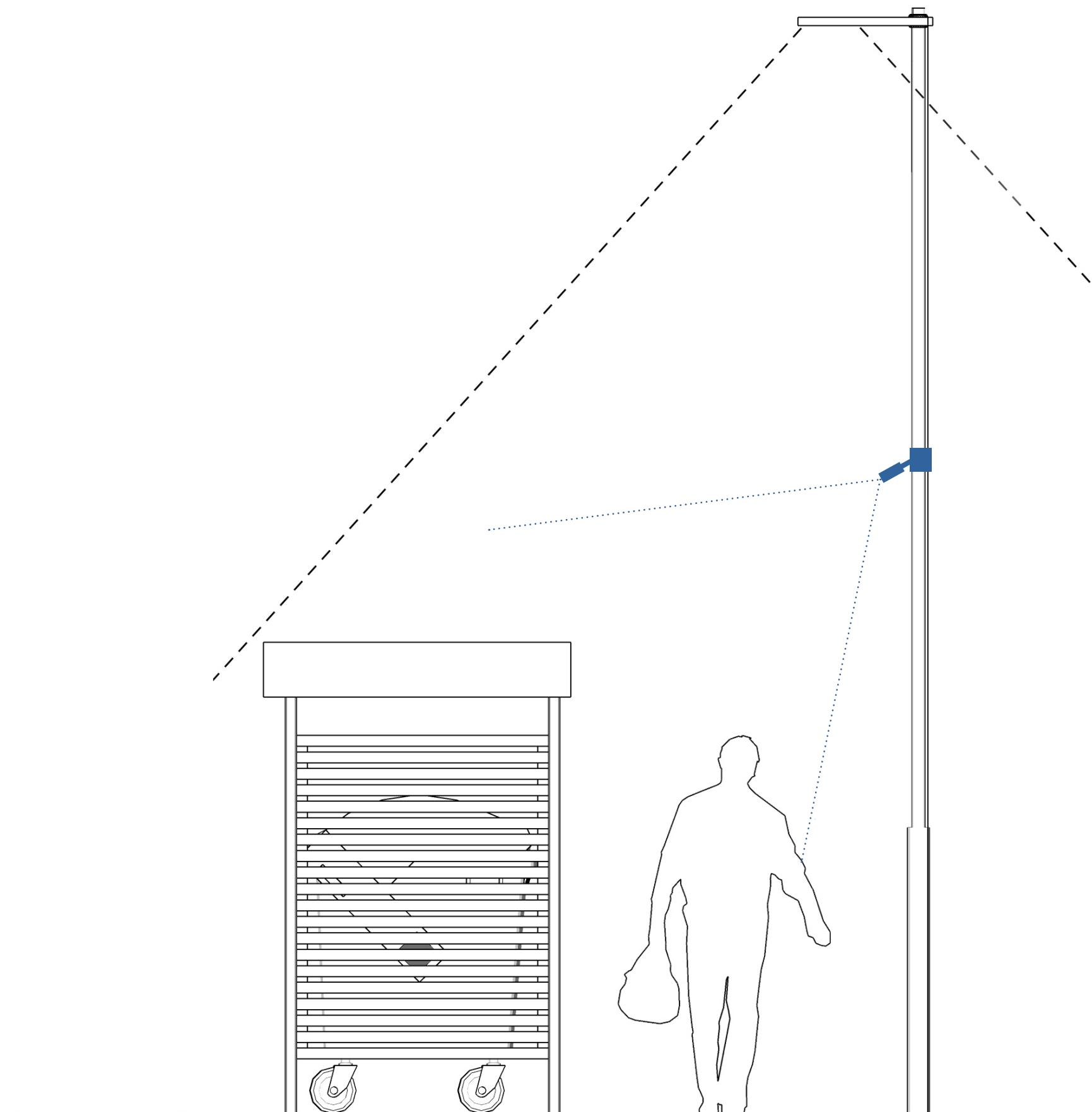
Светильник для крепления на опору



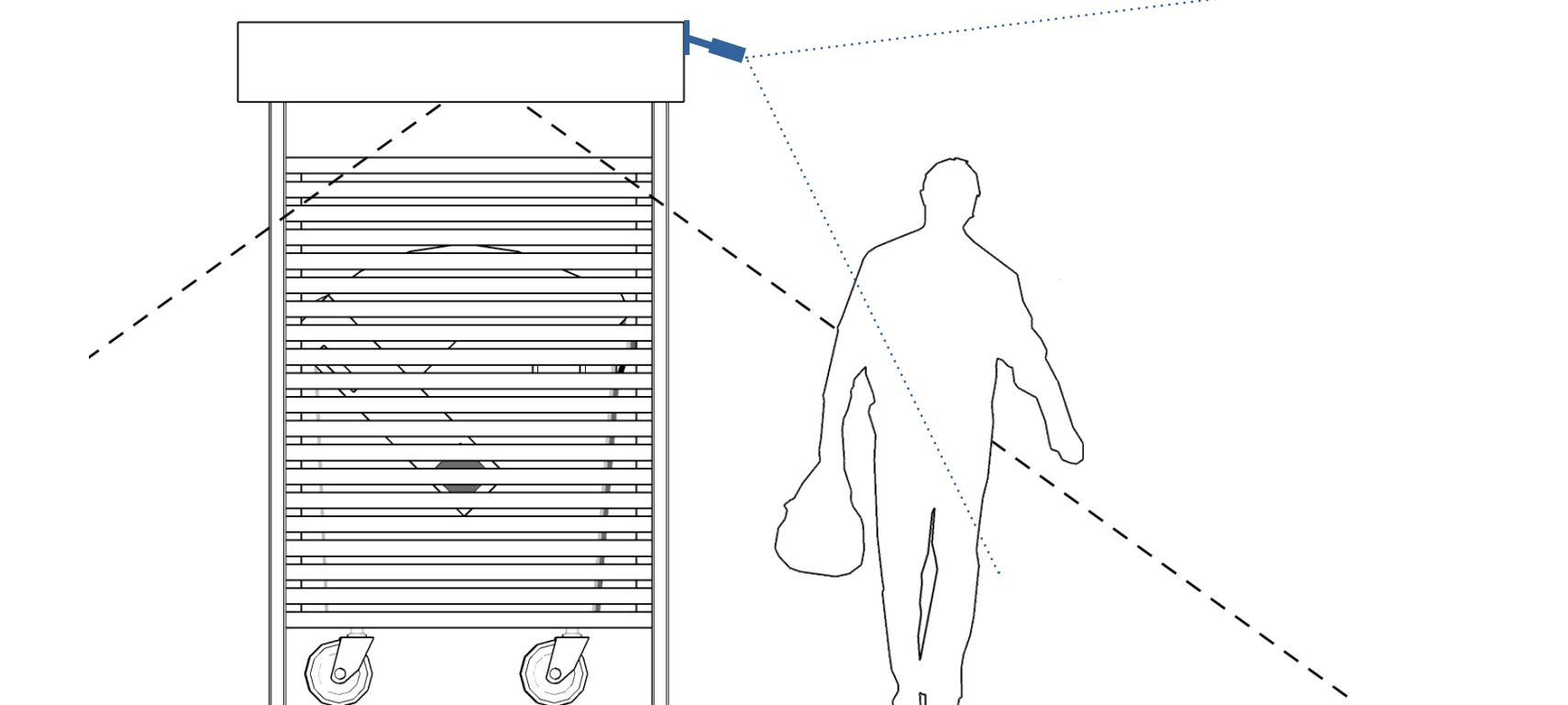
Линейный светильник для крепления на конструкцию ограждения



Уличная камера видеонаблюдения



Светильник на отдельно стоящей опоре



Светильник, встроенный в ограждающую конструкцию

3.6. Информационное оформление



Цветовое кодирование видов отходов



Golos – основной наборный шрифт

Полиэтилентерефталат: 0123456789
бутылки из-под молока, воды ..,:?#@\${%^&*()--
и других напитков

Контейнерная площадка Ж-3

для сбора твердых коммунальных и крупногабаритных отходов

Обслуживаемые объекты
пр. Мира, 103

Вывоз отходов
ООО «Красногорская рециклинговая компания»
Тел. +7 (391) 219-35-75

Собственник площадки
МП «КМУК Красногорская»
Тел. +7 (391) 265-25-49

График вывоза отходов
– Тёплое время года (более +5°C):
Ежедневно, 10:00-12:00
– Холодное время года (менее +5°C):
Понедельник, среда, пятница, 10:00-12:00

**! Запрещено складирование строительных
отходов, автопокрышек, медицинских отходов
и иных отходов повышенного класса опасности!**

КРАСНОГОРСКАЯ
РЕЦИКЛИНГОВАЯ
КОМПАНИЯ

www.kras-tko.ru

Сортировка пластика

Можно:

- полиэтилентерефталат: бутылки из-под молока, воды и других напитков, растительного масла и кетчупа, прозрачные бутылки из-под косметики;
- полиэтилен высокой плотности: бутылки из-под моющих средств, шампуней, косметики, крышки пластиковых бутылок;
- полиэтилен низкой плотности: мягкие пакеты, мусорные мешки, пищевая пленка;
- полиглорилен: хрустящие пакеты из-под хлеба, крупы, макарон, стаканчики для йогурта и сметаны, ведерки из-под мороженого, цветочные горшки, игрушки.

Нельзя:

- полиэтилентерефталат: бутылки из-под молока, воды и других напитков, растительного масла и кетчупа, прозрачные бутылки из-под косметики;
- полиэтилен высокой плотности: бутылки из-под моющих средств, шампуней, косметики, крышки пластиковых бутылок;
- полиэтилен низкой плотности: мягкие пакеты, мусорные мешки, пищевая пленка.

Подготовка:

- Очистить все предметы от загрязнений / помыть;
- Снять крышки, металлические детали, дозаторы, желательно удалить этикетки;
- Просушить изделия;
- Смять бутылки и пакеты, уменьшив их объем.

СШКоП1

Тип площадки:

Средняя площадка, шкаф контейнерный, КГО с ограждением, перпендикулярная (вар. 1)

Тип площадки:

Внутри замкнутого квартала (жилой группы)

Существующее
состояние



СШКоП1

Тип площадки:

Средняя площадка, шкаф контейнерный, КГО с ограждением, перпендикулярная (вар. 1)

Тип площадки:

Внутри замкнутого квартала (жилой группы)

Вариант
обустройства



БКоЛ

Тип площадки:

Большая площадка, компактное ограждение, КГО с ограждением, линейная

Тип площадки:

Вдоль внутримикрорайонного транзита)

Существующее
состояние



БКоЛ

Тип площадки:

Большая площадка, компактное ограждение, КГО с ограждением, линейная

Тип площадки:

Вдоль внутримикрорайонного транзита)



Вариант обустройства

МКдБкЛ

Тип площадки:

Малая площадка, компактное ограждение двухстороннее, без КГО, линейная

Тип площадки:

Вдоль улицы в ИЖС (индивидуальные баки)

Существующее состояние



МКдБкЛ

Тип площадки:

Малая площадка, компактное ограждение двухстороннее, без КГО, линейная

Тип площадки:

Вдоль улицы в ИЖС (индивидуальные баки)

Вариант обустройства



БКоПл

Тип площадки:

Большая площадка, компактное ограждение, КГО с ограждением, площадная (П-образная)

Тип площадки:

Обращенные к коммунально-складским и производственным зонам

Существующее состояние



БКоПл

Тип площадки:

Большая площадка, компактное ограждение, КГО с ограждением, площадная (П-образная)

Тип площадки:

Обращенные к коммунально-складским и производственным зонам

Вариант обустройства



Спасибо за внимание!