Описание объекта закупки.
Техническое задание.

1. Наименование выполняемых работ:
2. Объем выполняемых работ: Обустройство футбольного поля 45х90м под ключ
3. Место выполнения работ: _____
4. Сроки выполнения работ: _____
5. Условия и общие требования к выполнению работ, требования к качеству работ.

Сопутствующие работы (транспортные, погрузочно-разгрузочные) должны выполняться силами подрядчика.

Производство работ должно осуществляться с соблюдением всех норм и правил выполнения строительных работ. Необходимым условием выполнения работ является предоставление Заказчику сертификатов на применяемые материалы, **в т.ч. экологического сертификата.**

Подрядчик обязан обеспечивать возможность доступа представителя Заказчика к объекту по первому требованию Заказчика.

Подрядчик обязан произвести ограждение места работ временными огораживающими устройствами.

В случае если производятся работы, контроль качества которых невозможен после проведения последующих работ, Подрядчик должен приступить к выполнению последующих работ только после приемки Заказчиком скрытых работ и составления актов их освидетельствования. Если закрытие работ выполнено без подтверждения Заказчика в случае, когда он не был информирован об этом или информирован с опозданием, Подрядчик обязан по требованию Заказчика за свой счет вскрыть любую часть скрытых работ, согласно указанию Заказчика, а затем восстановить за свой счет.

Подрядчик должен возместить ущерб, причинённый Заказчику либо третьим лицам в процессе производства работ.

В случаях нанесения ущерба, причинения вреда здоровью людей, связанных с проведением работ по контракту, Подрядчик несет ответственность в установленном законом порядке в полном объеме.

Подрядчик должен информировать Заказчика о ходе выполнения работ, устранять выявленные Заказчиком нарушения, дефекты, недостатки в работе в сроки, согласованные с Заказчиком.

В случае форс-мажорных обстоятельств, замедляющих ход работ против установленного срока, подрядчик обязан немедленно поставить в известность Заказчика.

Подрядчик должен организовать безопасное производство работ, а также работу по охране труда, технике безопасности, обеспечивать контроль за состоянием оборудования, механизмов, приспособлений, транспортных и грузоподъемных средств, инвентаря и ограждающих устройств опасных мест, нести ответственность за правильную и безопасную эксплуатацию оборудования и механизмов, и надлежащее хранение материалов. Подрядчик обязуется выполнить все работы согласно сметной документации, в порядке и на условиях предусмотренных Контрактом. Обеспечение выполнения работ материалами и оборудованием осуществляется Подрядчиком. Подрядчик обязуется выполнить все работы с надлежащим качеством. Подрядчик несет ответственность за ненадлежащее качество предоставленных им материалов и оборудования.

6. Технические характеристики основных материалов, применяемых при выполнении работ:

Технические характеристики материалов			
№ п/п	**Наименование материалов**	**Наименование показателей**	**Значение показателя**
1	Панель ограждения «Булат-Эксперт+» (ООО «Капитал-Техно») или эквивалент	Размер панели (высота х ширина), мм	не менее 1530 х 2500
		Панель должна быть изготовлена из стальных оцинкованных вертикальных прутков диаметром, мм	не менее 5
		Панель должна быть изготовлена из двойных стальных оцинкованных горизонтальных прутков диаметром, мм	не менее 6
		Размер ячейки, (высота х ширина) мм	не менее 200 х 50
		панель ограждения должна быть окрашена путем нанесения	полимерного порошкового покрытия зеленого цвета (RAL 6005)
		Панель должна быть выполнена	из оцинкованного металла
		Крепление	Скоба+болт+гайка, цинк+пп (RAL 6005)
2	Ворота	размер ворот (высота х ширина), мм	не менее 2400 х 4000
		заполнение панель с размером ячейки (высота х ширина) мм	не менее 200 х 50
		рамка ворот должна быть выполнена из трубы квадратной металлической, мм	не менее 60х40
		панель должна быть изготовлена из стальных оцинкованных вертикальных прутков диаметром, мм	не менее 5
		панель должна быть изготовлена из двойных стальных оцинкованных горизонтальных прутков диаметром, мм	не менее 6
		ворота должны быть выполнены	из оцинкованного металла
		тип ворот	распашные
		толщина стенки трубы квадратной металлической, мм	не менее 2
		ворота должны быть окрашены	полимерного порошкового

		путем нанесения	покрытия зеленого цвета (RAL 6005)
		в комплект должен входить крепеж, заглушки на столбы, петли, ригели и металлические столбы	наличие
3	Калитка	размер калитки (высота х ширина), мм	не менее 2400 х 1000
		калитка должна состоять	из рамки
		заполнение - панель с размером ячейки, (высота х ширина), мм	не менее 200 х 50
		рамка калитки должна быть выполнена из трубы квадратной металлической, мм	не менее 60х40
		панель должна быть изготовлена из стальных оцинкованных вертикальных прутков диаметром, мм	не менее 5
		панель должна быть изготовлена из двойных стальных оцинкованных горизонтальных прутков диаметром, мм	не менее 6
		калитка должна быть выполнена	из оцинкованного металла
		толщина стенки трубы квадратной металлической, мм	не менее 2
		калитка должна быть окрашена путем нанесения	полимерного порошкового покрытия зеленого цвета (RAL 6005)
		в комплект должны входить замок, комплект ручек, крепеж, заглушки и оцинкованные столбы, мм	наличие
4	Столб металлический для ограждения, L=8000 мм	должны быть выполнены из трубы квадратной металлической размером, мм	не менее 100х100
		толщина стенки трубы квадратной металлической, мм	не менее 3
		столб должен быть выполнен	из оцинкованного металла
		высота столба над уровнем земли, мм	не менее 6000
		в комплект должна входить	пластиковая заглушка ПВХ размером не менее 100х100 мм
		столб должен быть окрашен путем нанесения	полимерного порошкового покрытия зеленого цвета (RAL 6005).
		Расстояние между столбами, мм	2500
		Каждый 3-ий столб высотой над	8000

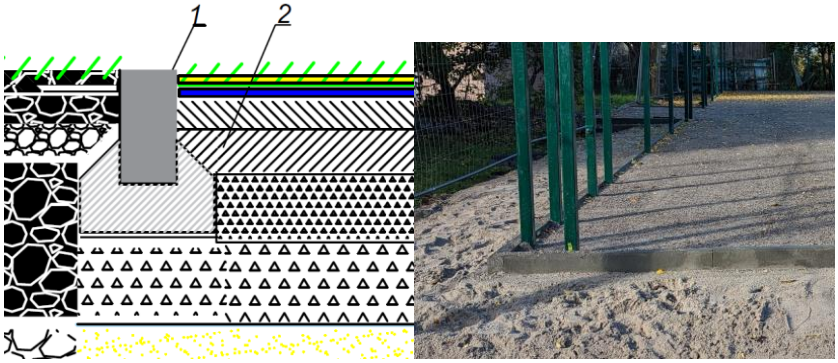
		уровнем земли, мм	
5	Столб угловой металлический для освещения, L=8000 мм	должны быть выполнены из трубы квадратной металлической размером, мм	не менее 120х120
		толщина стенки трубы квадратной металлической, мм	не менее 4
		столб должен быть выполнен	из оцинкованного металла
		высота столба, мм	не менее 8000
		в комплект должна входить	пластиковая заглушка ПВХ размером не менее 120х120 мм
		столб должен быть окрашен путем нанесения	полимерного порошкового покрытия зеленого цвета (RAL 6005).
6	Организация основания для искусственного покрытия	Отсев гранитный	Гранулы, размером не менее 0-5мм, слой не более 50мм
		Щебень гранитный 5-20 – 100 мм	Гранулы, размером не менее 20 и не более 30 мм, слой не более 100 мм
		Щебень гранитный 20-40 – 100 мм	Гранулы, размером не менее 20 и не более 40 мм, слой не более 100 мм
		Подушка песчаная	Гранулы песка должны быть нн менее 2.4 мм и не более 3 мм
7	Искусственное покрытие	Искусственный газон	Высота ворса не менее 40мм, плотность волокна не менее 8800 мм, частота стежка на квадратный метр не реже 11200 мм
		Кварцевый песок	Гранулы не менее 0,3 мм и не более 1 мм слой не менее 14 кг и не более 16 кг на 1 м^2.
		Резиновая крошка	Фракция не отклоняющаяся от диапазона 1-3 мм, слой не менее 7 кг и не более 12 кг на 1 м^2.
8	Территория, около границы поля	Поверхность территории, прилегающей к границе футбольного поля, должна быть покрыта связанным материалом (бетон, асфальт, спортивные покрытия и т.п.) на расстояние, мм	Не менее 1000
9	Водоотведение	Дренирующая способность основания должна составлять, мм/ч	>180

		Уклон дренажной системы, мм	Не менее 2 на погонный метр
10	Футбольные ворота	Длина ворот	не менее 7,3м и не более 7,4м
		Высота ворот	не ниже 2.4м и не выше 2,5м
		Стойки ворот	должны быть выполнены из круглой трубы диаметром не более 12см
11	Сетка футбольных ворот	Диаметр сетки	Должен быть не менее 5мм
		Ячейка сетки	Должна быть не более 100мм
		Форма ячеек сетки	Шестигранная
		Материал сетки	Полипропилен
12	Разметка поля	Ширина, м	От 45 до 90
		Длина, м	От 90 до 120
		Расстояние от края полосы разметки должна соответствовать национальной федерации, или регламенту соревнований	Но не менее 2 м.
		Разметка выполняется из идентичного материала искуственной травы использованной для покрытия поля, с волокном белого или желтого цвета. Разметка врезается в готовое поле. Ширина лини разметки составляет, мм	От 100 до 120
13	Прожекторы на угловые стойки	Светоотдача светильника	Не менее 15000 Лм
		Коэффициент пульсации	менее 1%
		Срок службы	Не менее 100000 часов

7. Перечень основных данных и требований для устройства футбольной коробки

7.1 Основание

7.1.1 По периметру коробки, предусмотреть бордюрный камень, задача которого сохранить резиновую крошку от просыпания.



7.1.2. Подготовить основание для укладки искусственного покрытия.

Пирог основания:

Выемка грунта от 25 до 35 см.

Щебень гранитный 20-40 – 100 мм

Щебень гранитный 5-20 – 100 мм

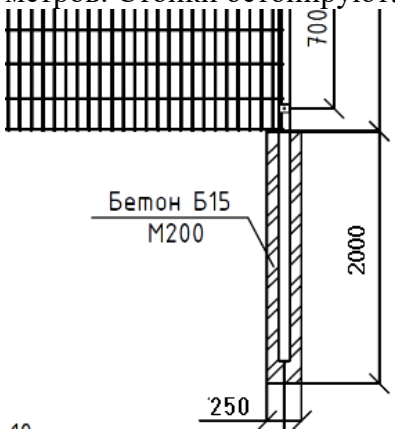
Отсев гранитный 0-5 мм (выравнивание правилом с уклоном к существующему основанию в сторону слива воды) – 50 мм

Подушка песчаная (крупнозернистый) – 100 мм

Послойное уплотнение и прикатывания

7.2 Ограждение

7.2.1 Предусмотреть ограждение типа «2D забор» из прутка 6/5/6 мм, с профильной трубой не менее 100х100мм в полимерном покрытии. Высота ограждения по всему периметру поля 6 метров. Стойки бетонируют.



7.2.2 Предусмотреть калитку, и ворота для техники (не менее 3 метров)

7.3 Освещение

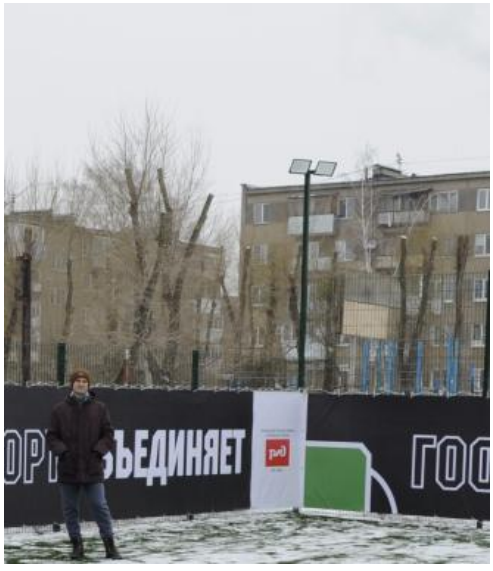
Предусмотреть освещение на угловых стойках ограждения

7.3.1. Угловые стойки наращиваются до 6 метров.

7.3.2. Электрические кабеля прокладываются скрытно в гофре внутри профильной трубы. В грунте в ПНД трубах на глубине не менее 750мм в подушке основания. Подключение между собой происходит скрытно. Кабель ВВГ нг лс 3х2,5.

7.3.3. На каждой угловой стойке устанавливается и подключается 2 (два) светодиодных влагозащищенных прожектора, мощностью не менее 100 ватт каждый. Всего 8 шт на коробке





- Не подключаемся к точке , только выводим конец кабеля в сторону по направлению к точке подключения. Собственник площадки подключение выполняет самостоятельно.

7.4 Футбольные ворота - 2 шт

7.4.2 Ворота устанавливаются согласно разметке на торцевых сторонах поля после укладки искусственного покрытия

7.5 Искусственное покрытие.

7.5.1 Учесть раскатка искусственного газона, склеивание.

Требования к искусственному покрытию:

- высота ворса: не менее 40 мм; линейная плотность покрытия: не менее 12 000;
- материал линии разметки должен быть идентичен по техническим характеристикам покрытию футбольного поля;

7.6 Засыпка поля Объекта резиновой крошкой.

- засыпка кварцевым песком
- РТИ-гранулят (резиновая крошка), фракцией 1-3 мм

Перечень основных данных и требований для подготовки коммерческого предложения по устройству футбольной коробки

8. Требования к качественным характеристикам материалов.

Все материалы должны иметь соответствующие документы, удостоверяющие их качество. Качество предлагаемых к применению товаров (материалов) должно соответствовать техническим и качественным характеристикам, приводимым в настоящем техническом задании.

Все строительные и отделочные материалы должны быть безвредны для здоровья человека.

9. Требования по передаче Заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче работ.

Подрядчик обязан передать Заказчику всю исполнительную документацию, журнал производства работ, сертификаты на материалы (подлежащие сертификации), оформленные в установленном порядке, **экологический сертификат.**

10. Хранение и вывоз мусора.

Подрядчик обязан обеспечить своевременный вывоз мусора – не позднее 48 часов после окончания работ.

Подрядчик отвечает за санитарное содержание объекта до момента сдачи приемочной комиссии.

11. Требования по объему и сроку гарантий качества работ.

Гарантии качества распространяются на все конструктивные элементы и работы, выполненные Подрядчиком по настоящему Контракту.

Гарантийный срок на все виды работ устанавливается в соответствии со статьями 755, 756 Гражданского кодекса Российской Федерации и составляет 5 лет (60 месяцев) с момента подписания сторонами акта о приемке выполненных работ.

12. Требования к безопасности выполнения работ, охране труда.

Подрядчик обязуется выполнить работы согласно строительным нормам и правилам, государственным стандартам, в соответствии с основными требованиями нормативных документов: СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», ГОСТ 12.0.004-90 «Система стандартов безопасности труда. Организация

обучения безопасности труда. Общие положения», СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве».

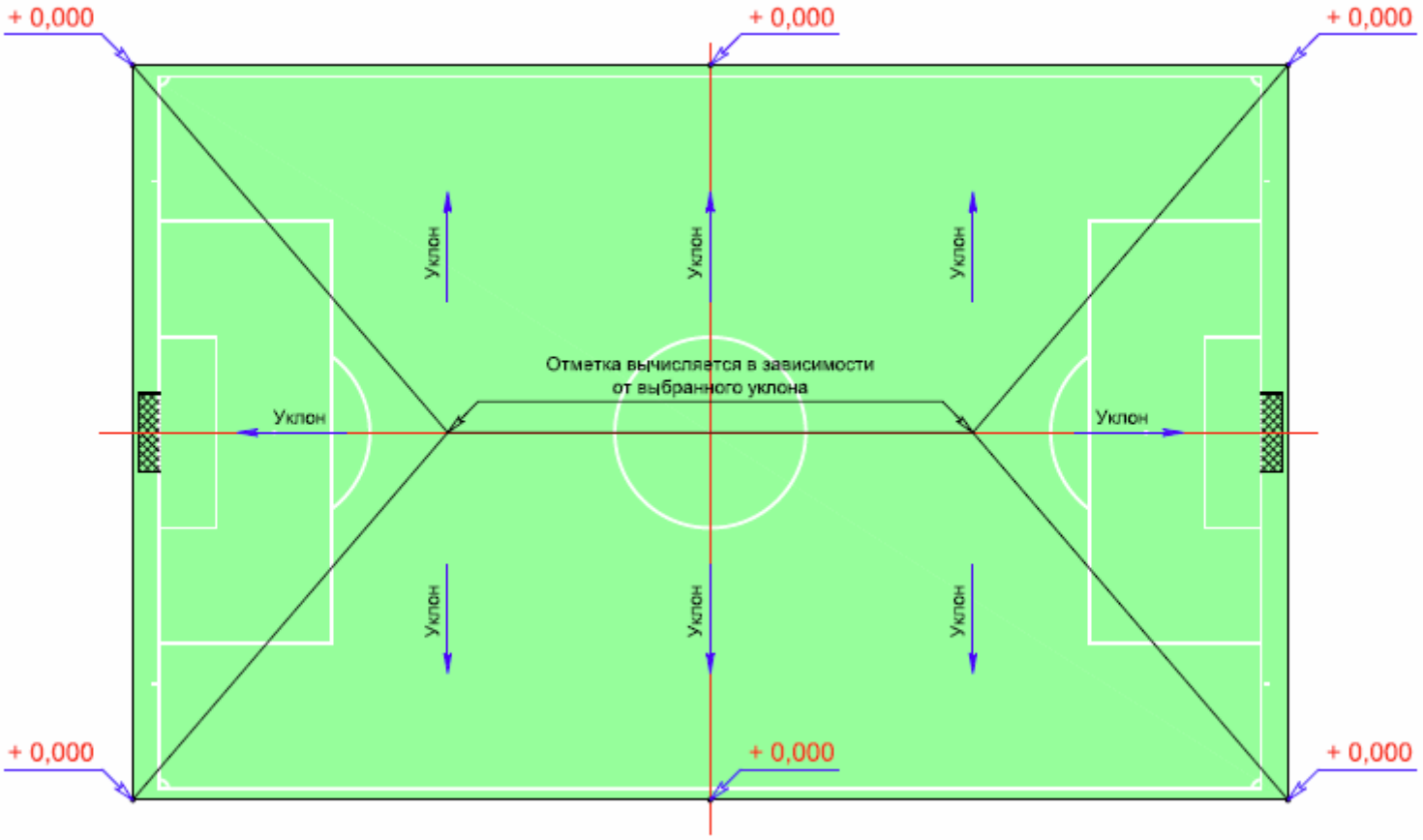
Подрядчик обязан соблюдать правила охраны труда в соответствии с действующим законодательством РФ.

Подрядчик обязан соблюдать требования техники безопасности в соответствии с действующим законодательством РФ.

Подрядчик обязан в установленном порядке и форме вести документацию по безопасности работ, учёт выполненных работ, отчетную документацию и по требованию представлять ее Заказчику.

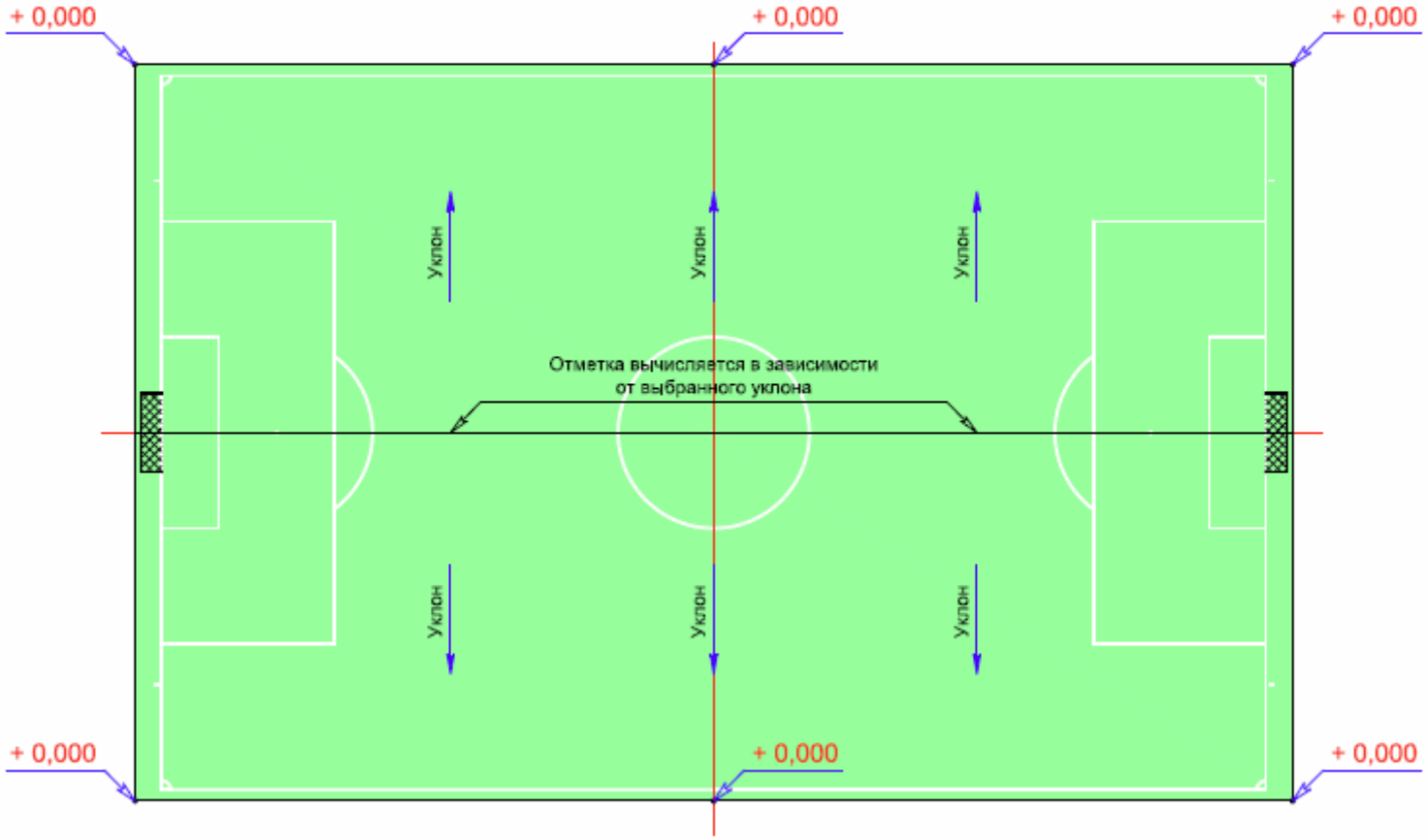
Приложения

1.1. Планировка поля "конвертом"



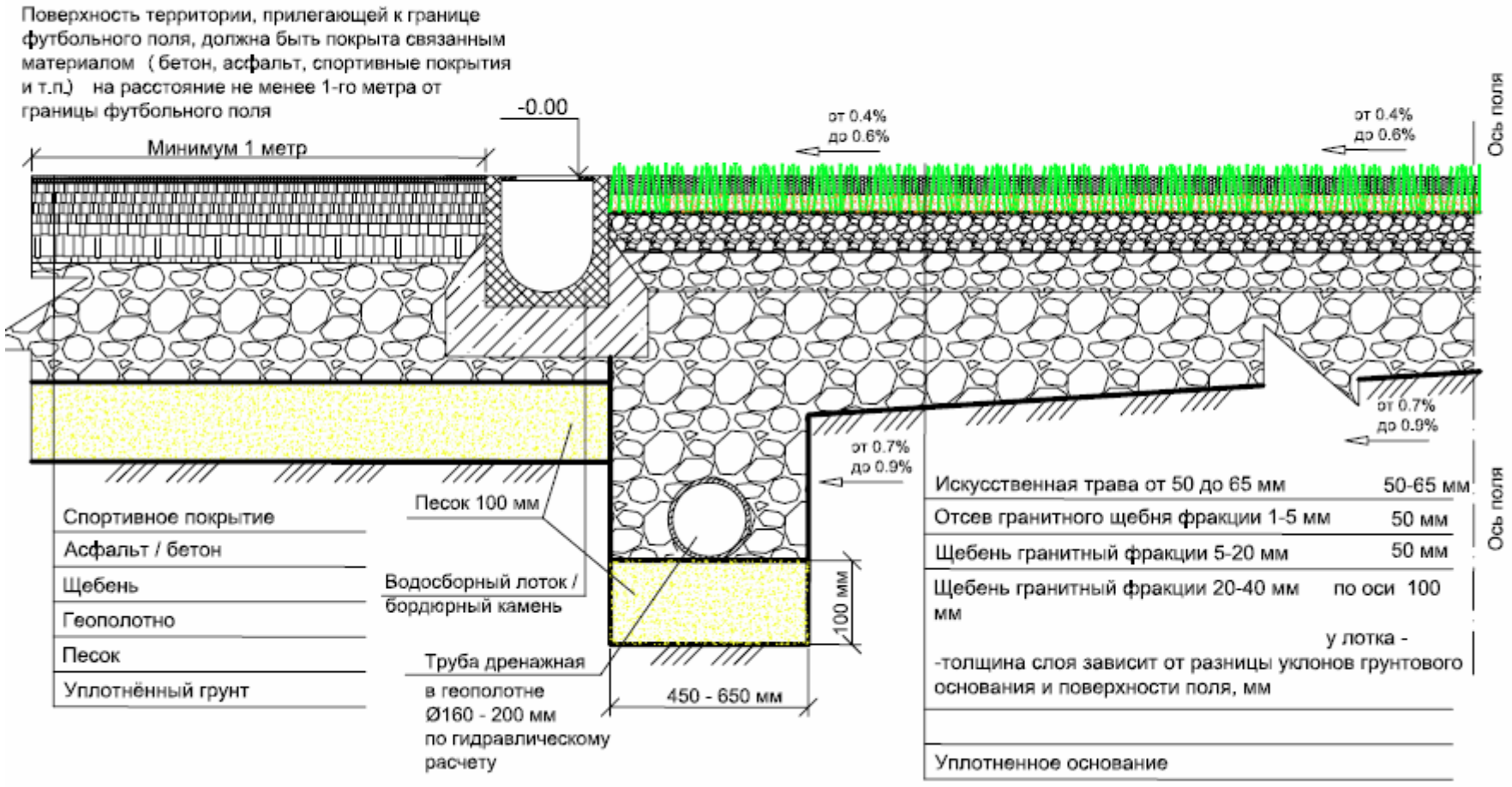
Примечания: Величина уклона от 3 до 6‰;
допуск: ±0,5‰

1.2. "Двухскатная" планировка поля

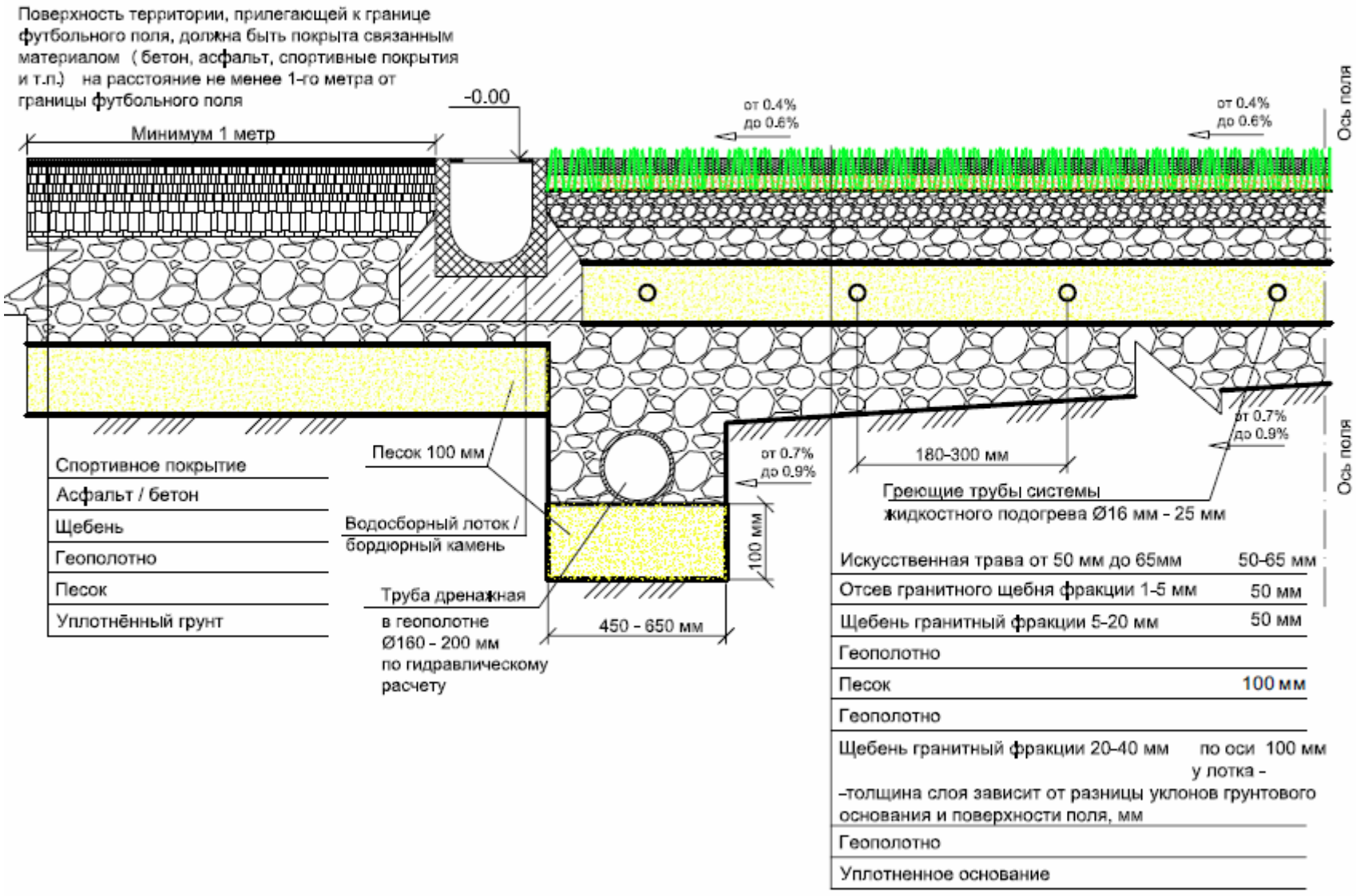


Примечания: Величина уклона от 3 до 6‰;
допуск; ±0,5‰

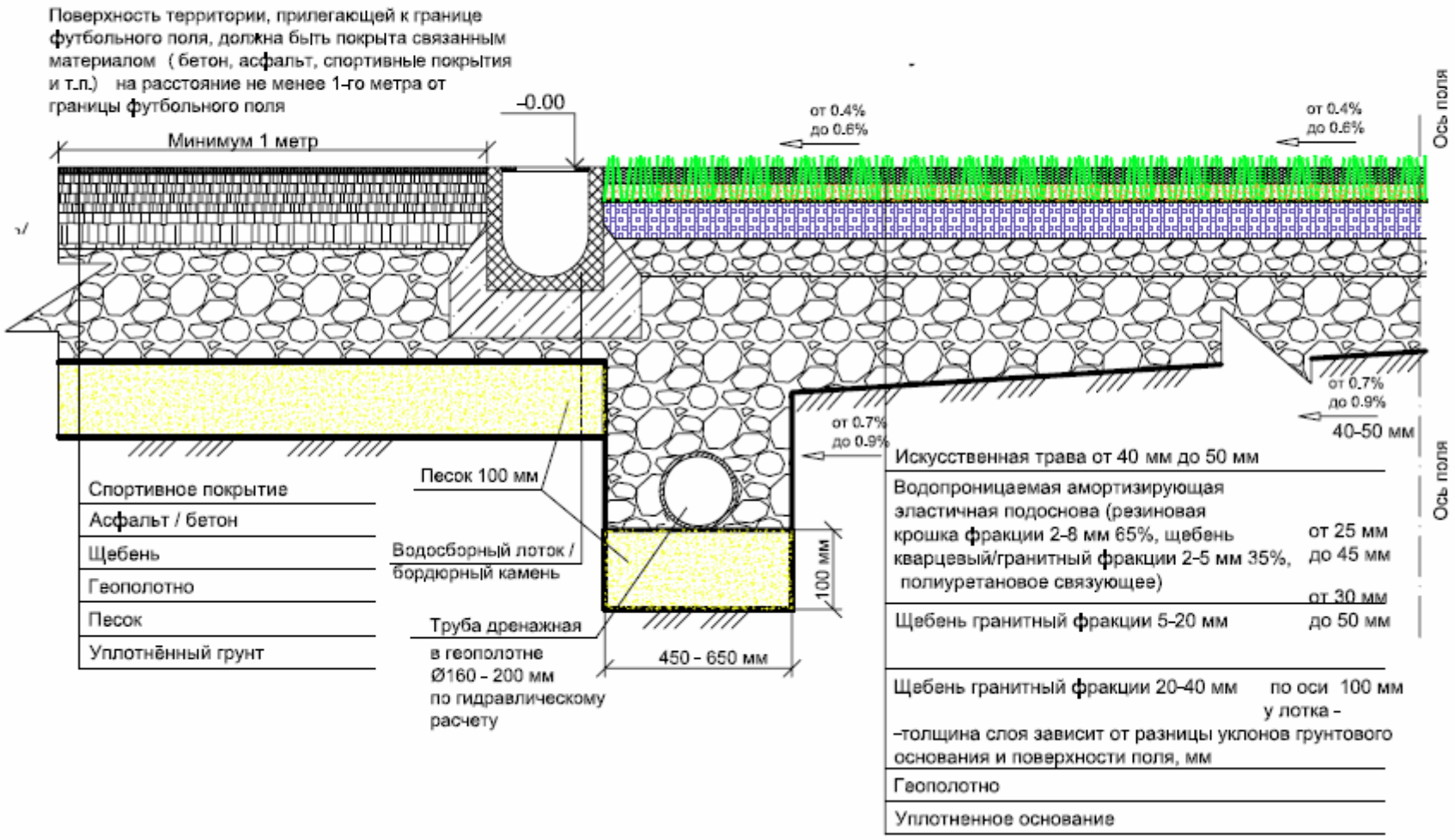
2.1.1. Щебеночное основание футбольного поля с искусственным покрытием.



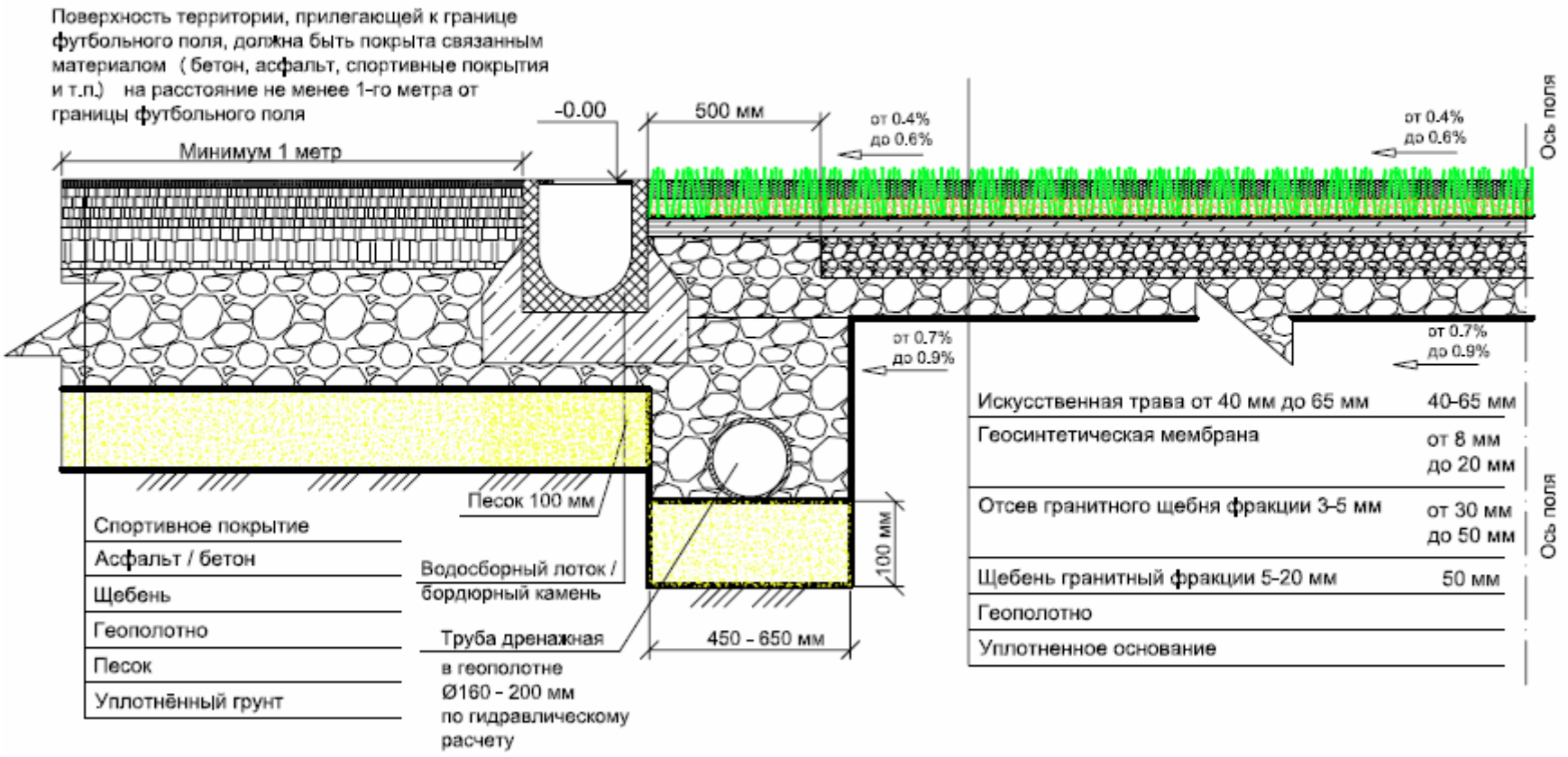
2.1.2. Щебеночное основание футбольного поля с искусственным покрытием и системой жидкостного подогрева.



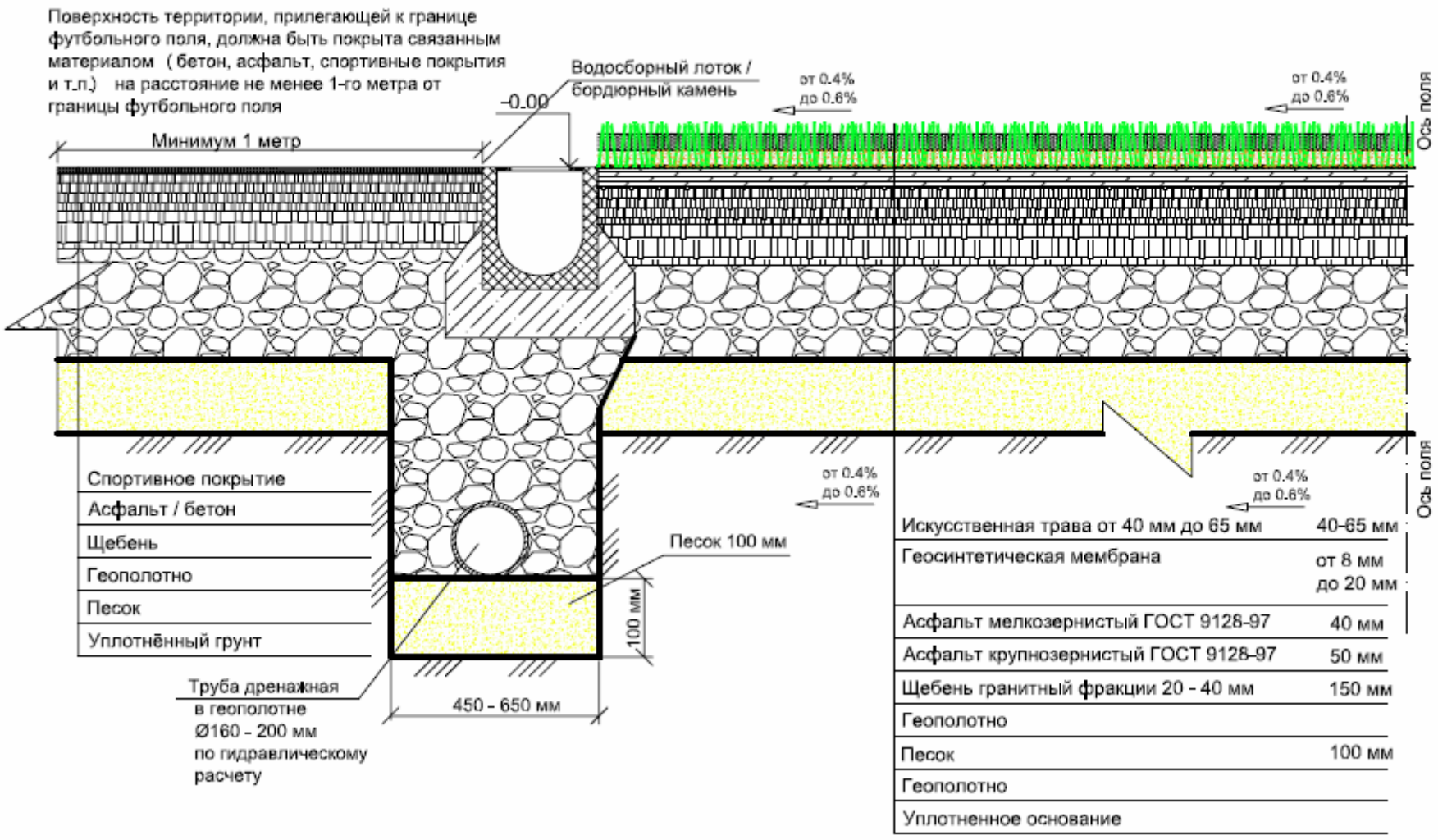
2.1.3. Щебеночное основание футбольного поля с эластичной амортизирующей подложкой и искусственным покрытием.



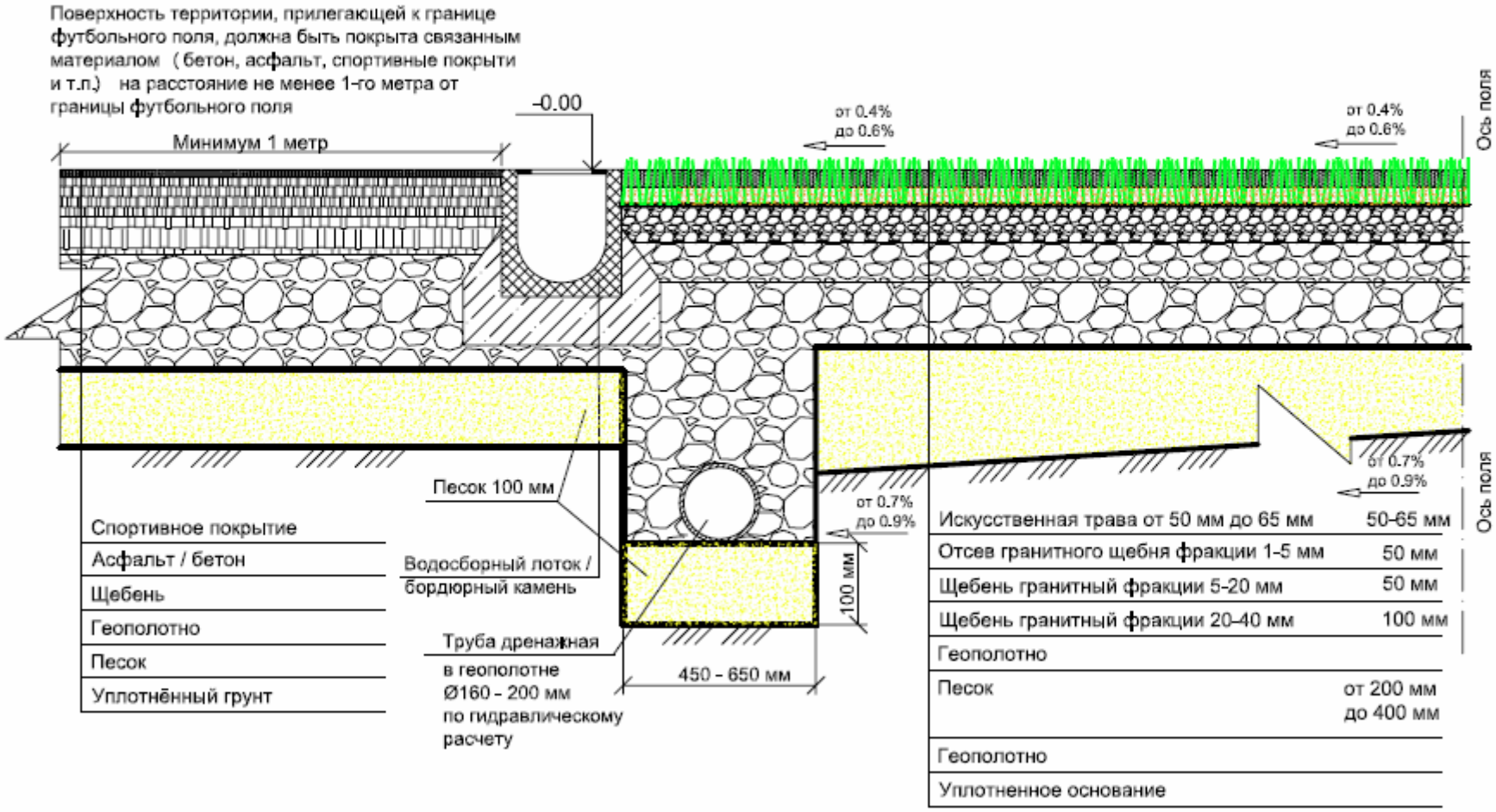
2.1.4. Щебеночное основание футбольного поля с геосинтетической мембраной (грунтовые воды ниже уровня промерзания либо отстутствуют).



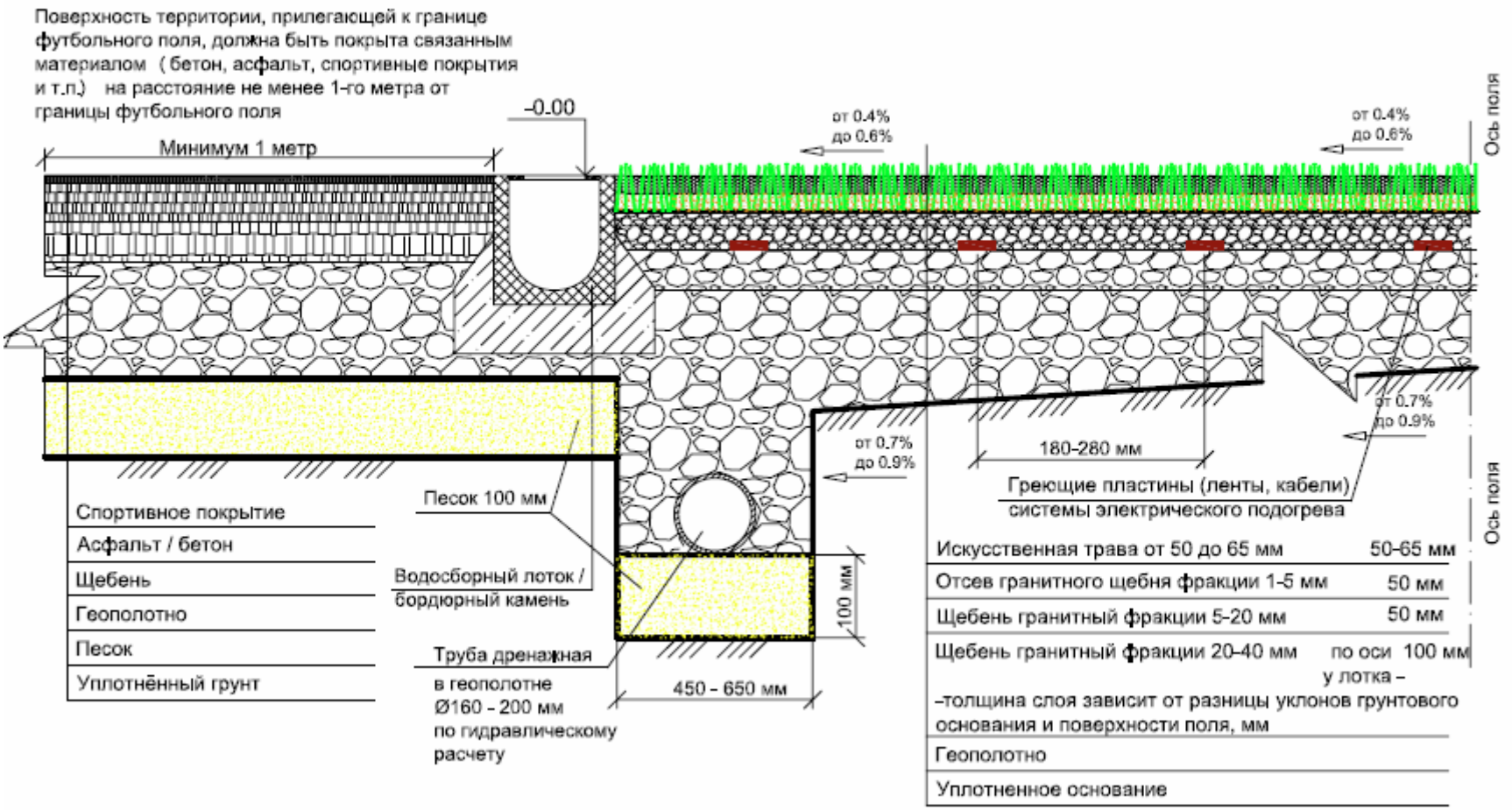
2.1.5. Асфальтовое основание футбольного поля.



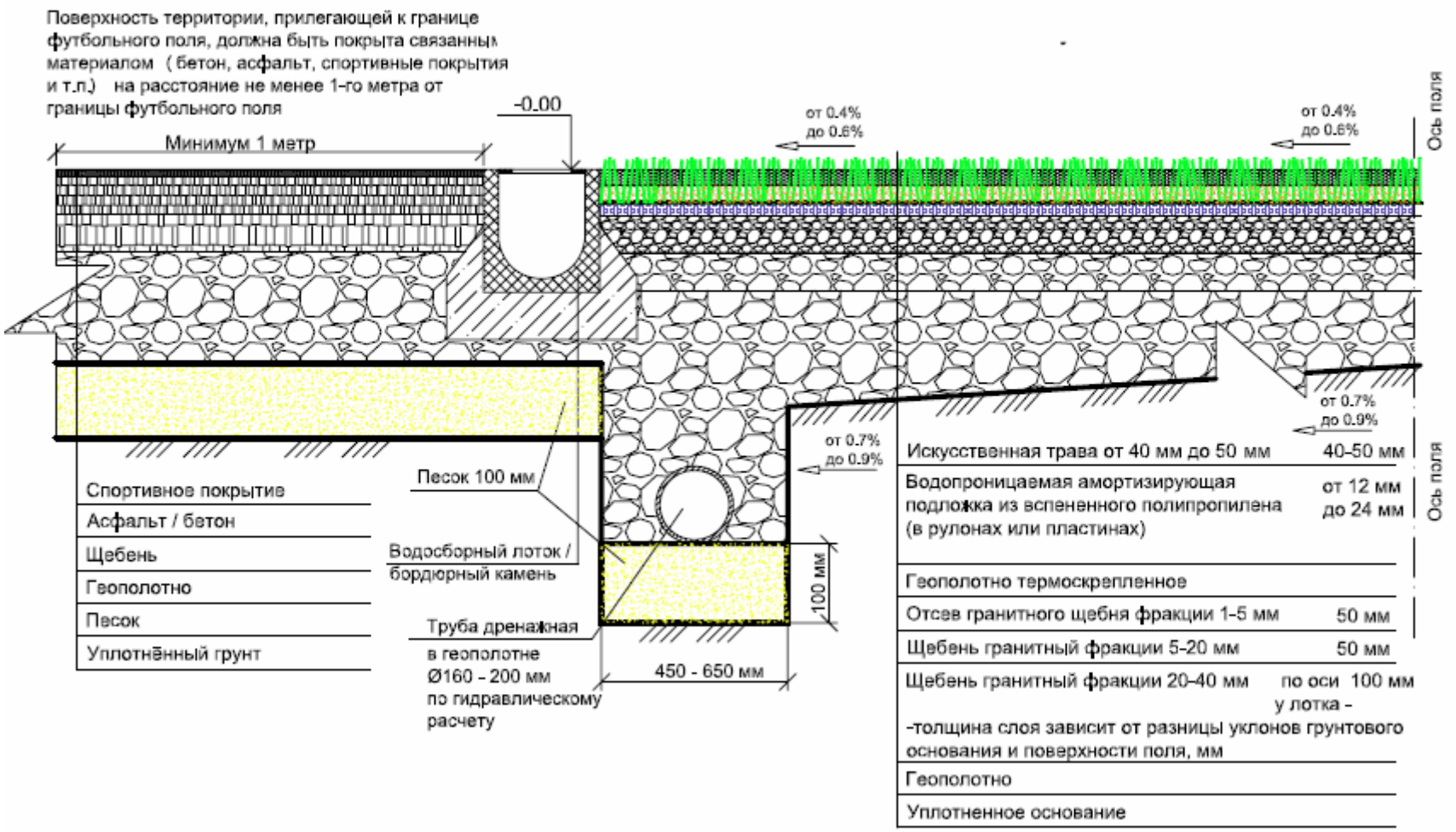
2.1.6. Щебеночное основание футбольного поля с искусственным покрытием при строительстве на пучинистых грунтах.



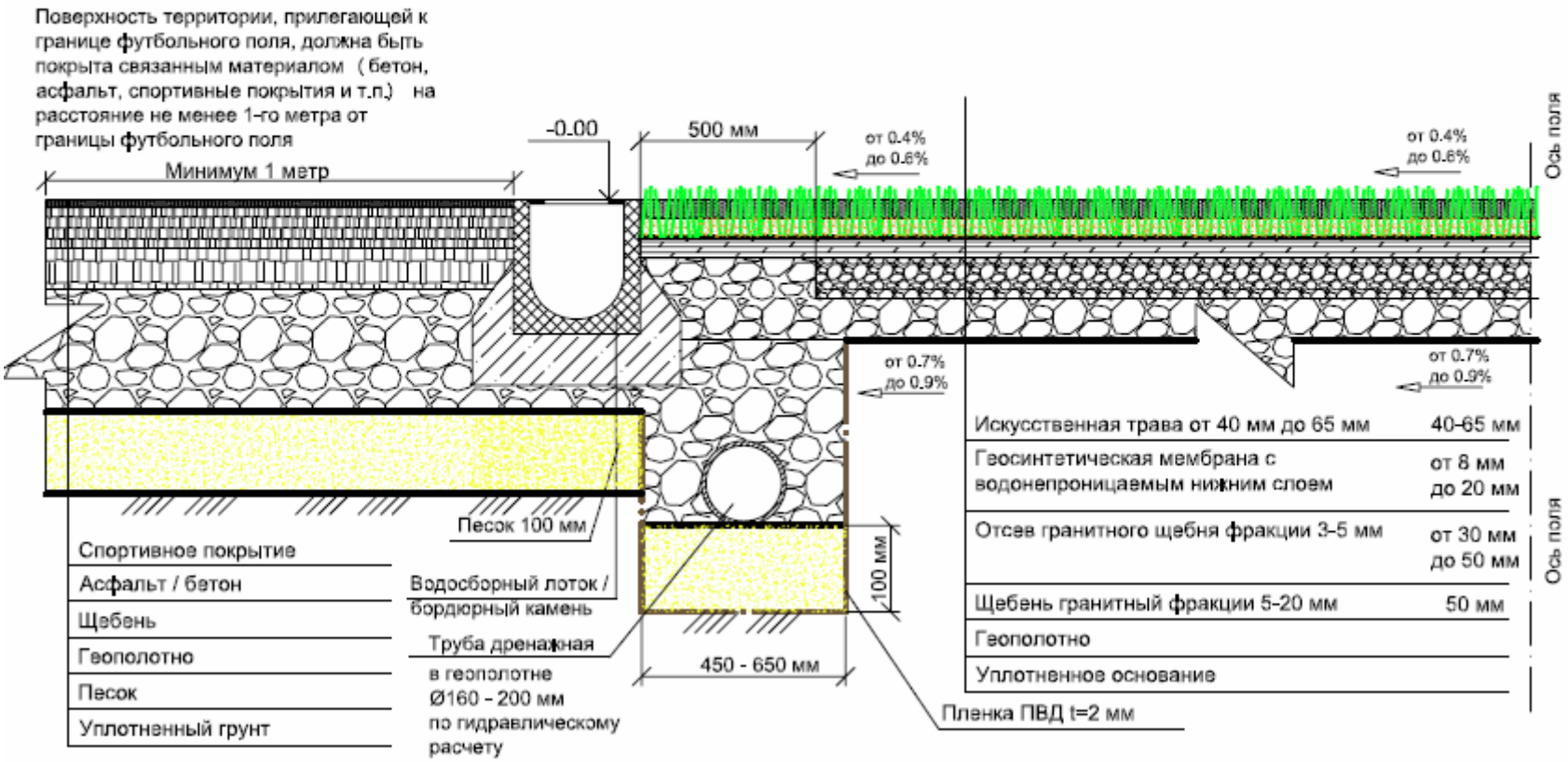
2.1.7. Щебеночное основание футбольного поля с искусственным покрытием и системой электрического подогрева.



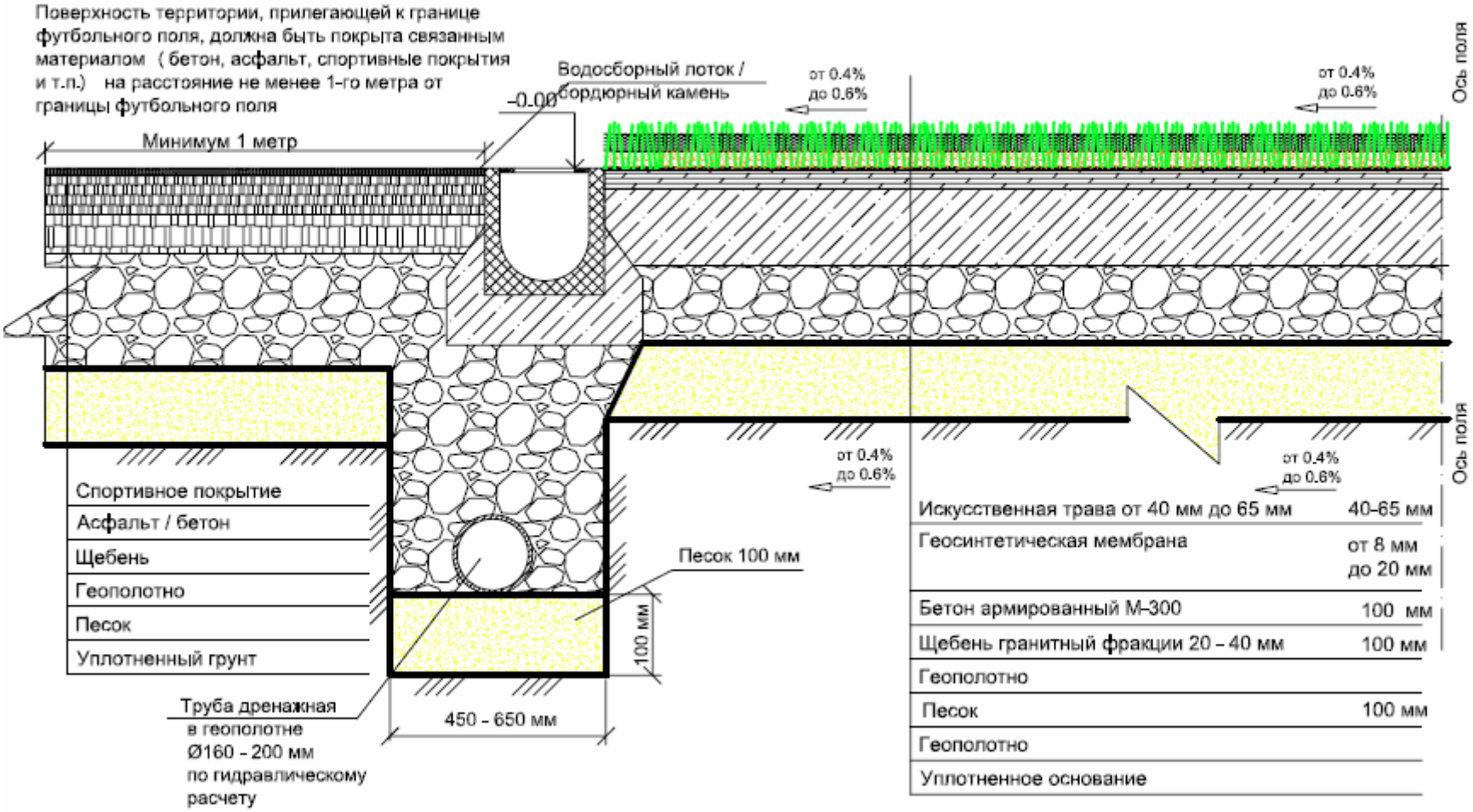
2.1.8. Щебеночное основание футбольного поля с амортизирующей подложкой из вспененного полипропилена и искусственным покрытием.



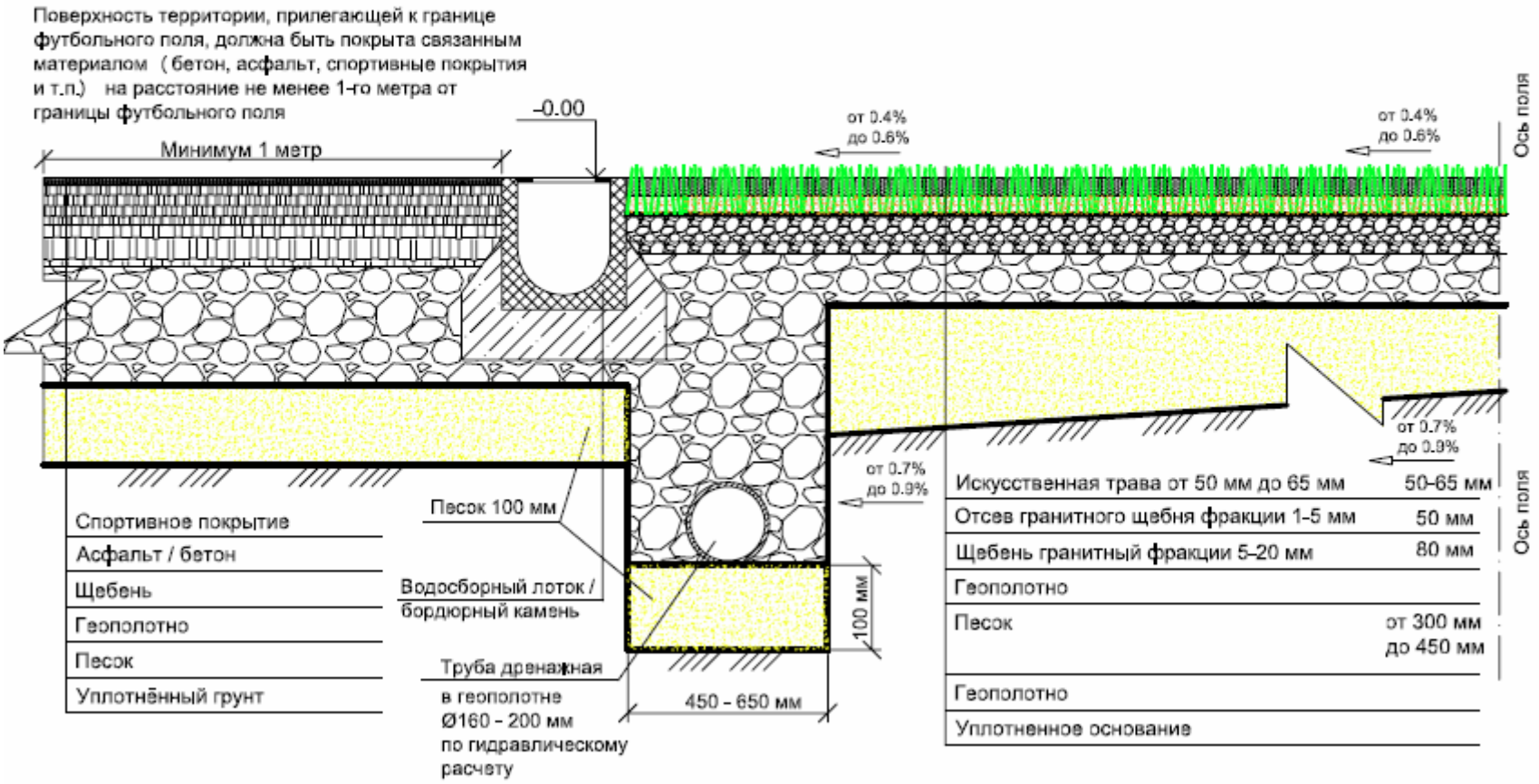
2.1.9. Щебеночное основание футбольного поля с геосинтетической мембраной (на набухающих и пучинистых грунтах, грунтовые воды отсутствуют).



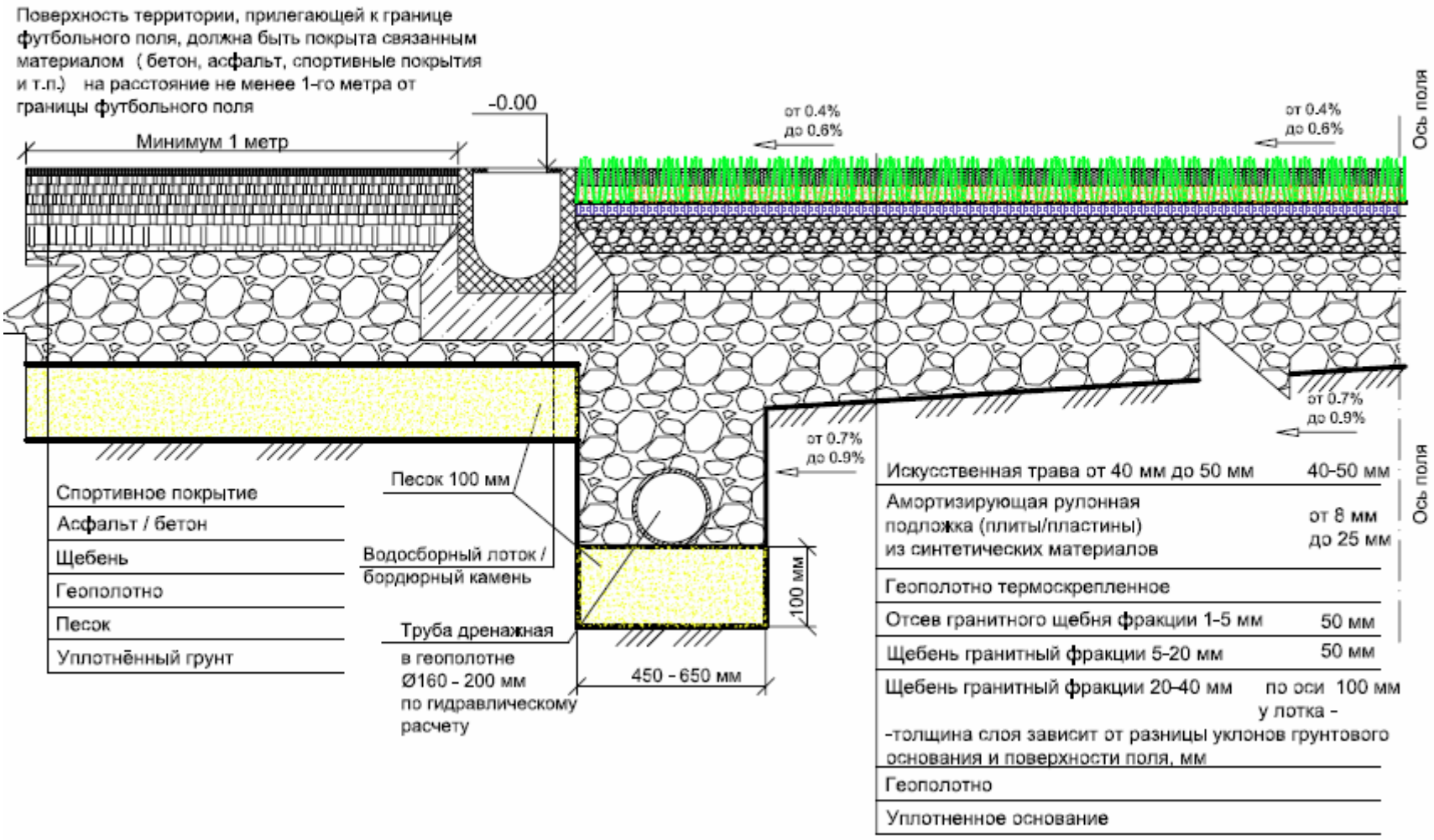
2.1.10. Бетонное основание футбольного поля.



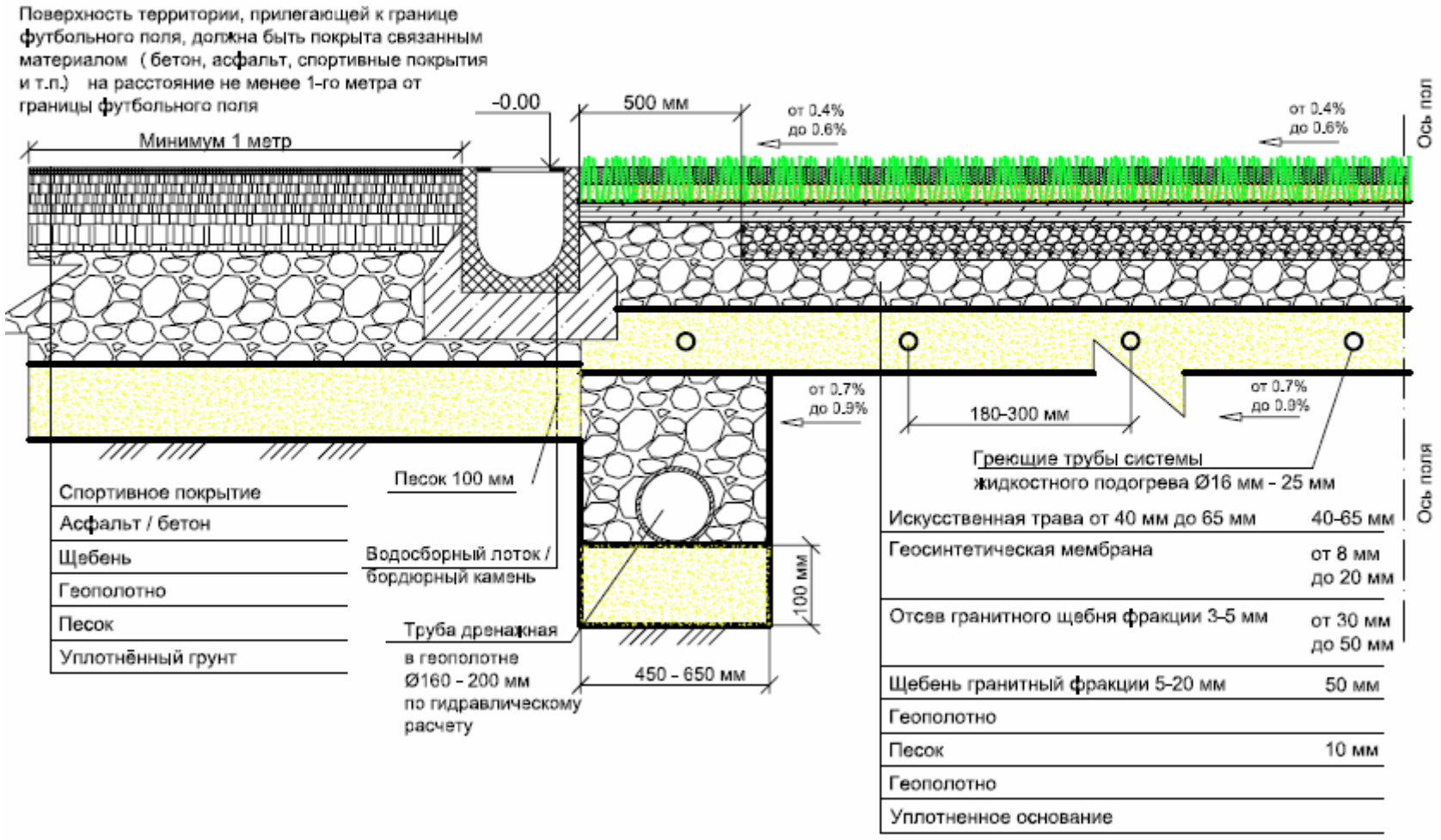
2.1.11. Щебеночно-песчаное основание футбольного поля с искусственным покрытием.



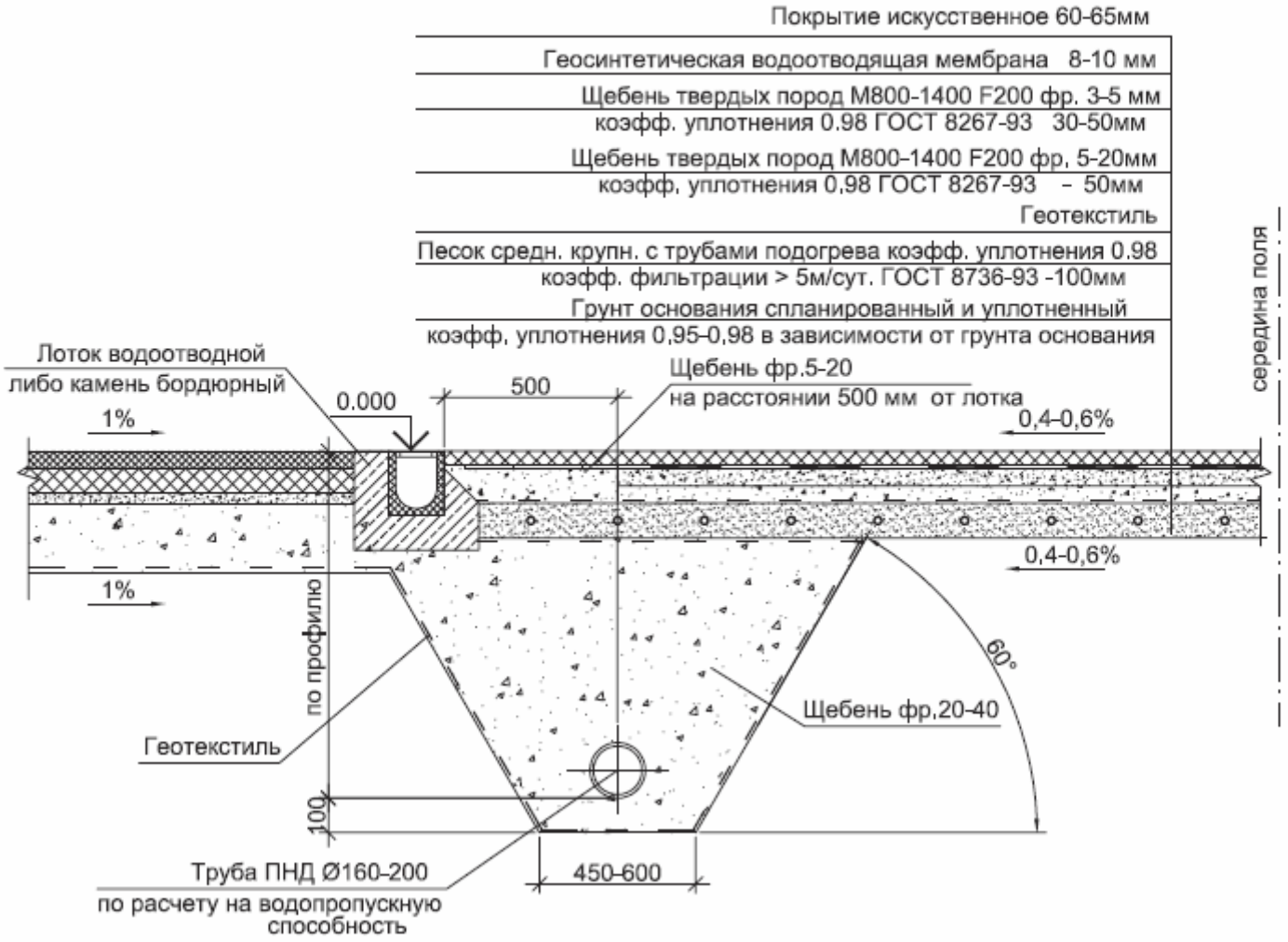
2.1.12. Щебеночное основание футбольного поля с амортизирующей подложкой и искусственнм покрытием.



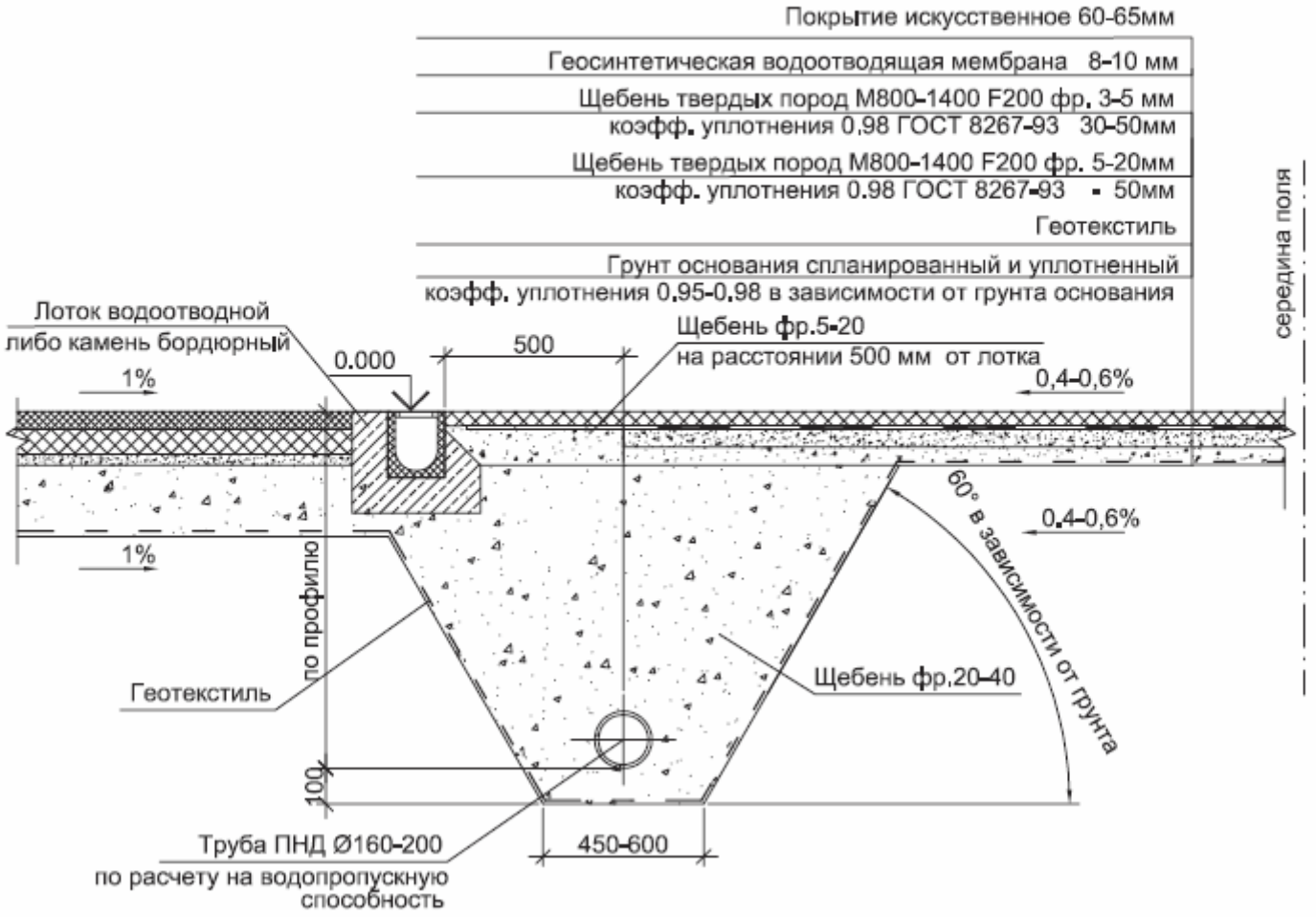
2.1.13. Щебеночное основание футбольного поля с геосинтететической мембраной и системой жидкостного подогрева (грунтовые воды ниже уровня промерзания либо отстутвуют)



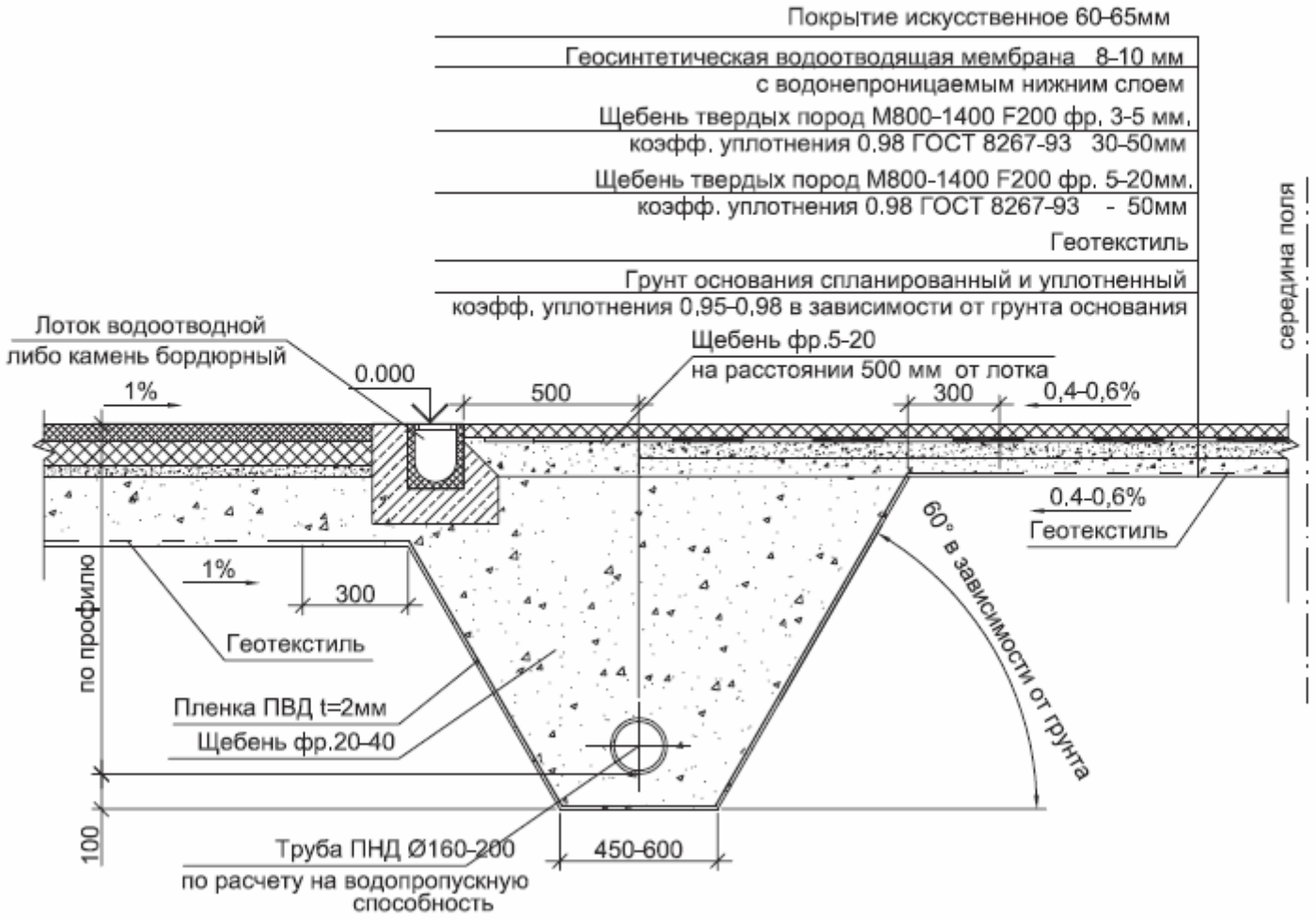
2.2.1. Футбольное поле с искусственным покрытием, геосинтетической водоотводящей мембраной и системой подогрева.



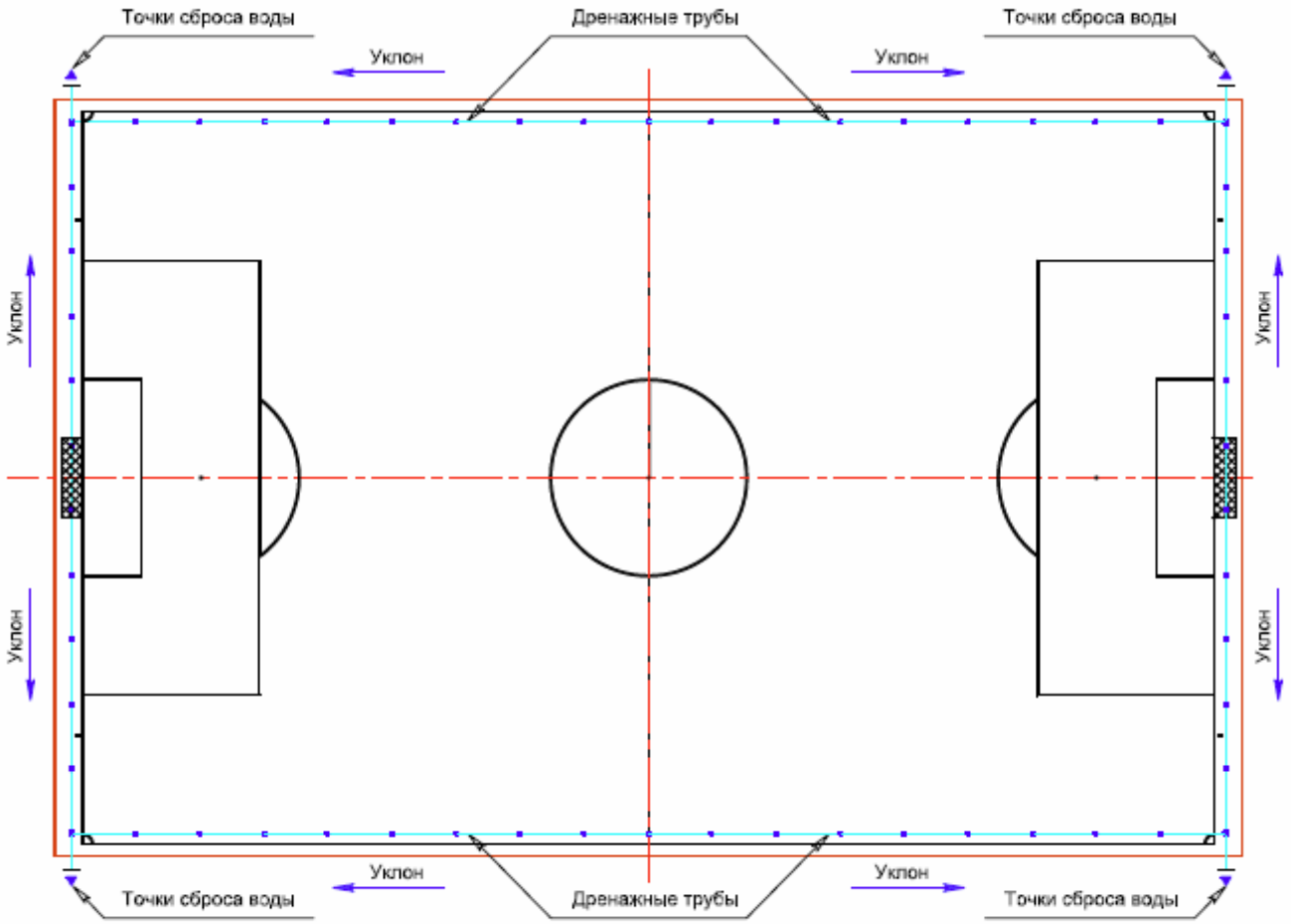
2.2.2. Футбольное поле с искусственным покрытием и геосинтетической водоотводящей мембраной



2.2.3. Футбольное поле с искусственным покрытием и геосинтетической водоотводящей мембраной.



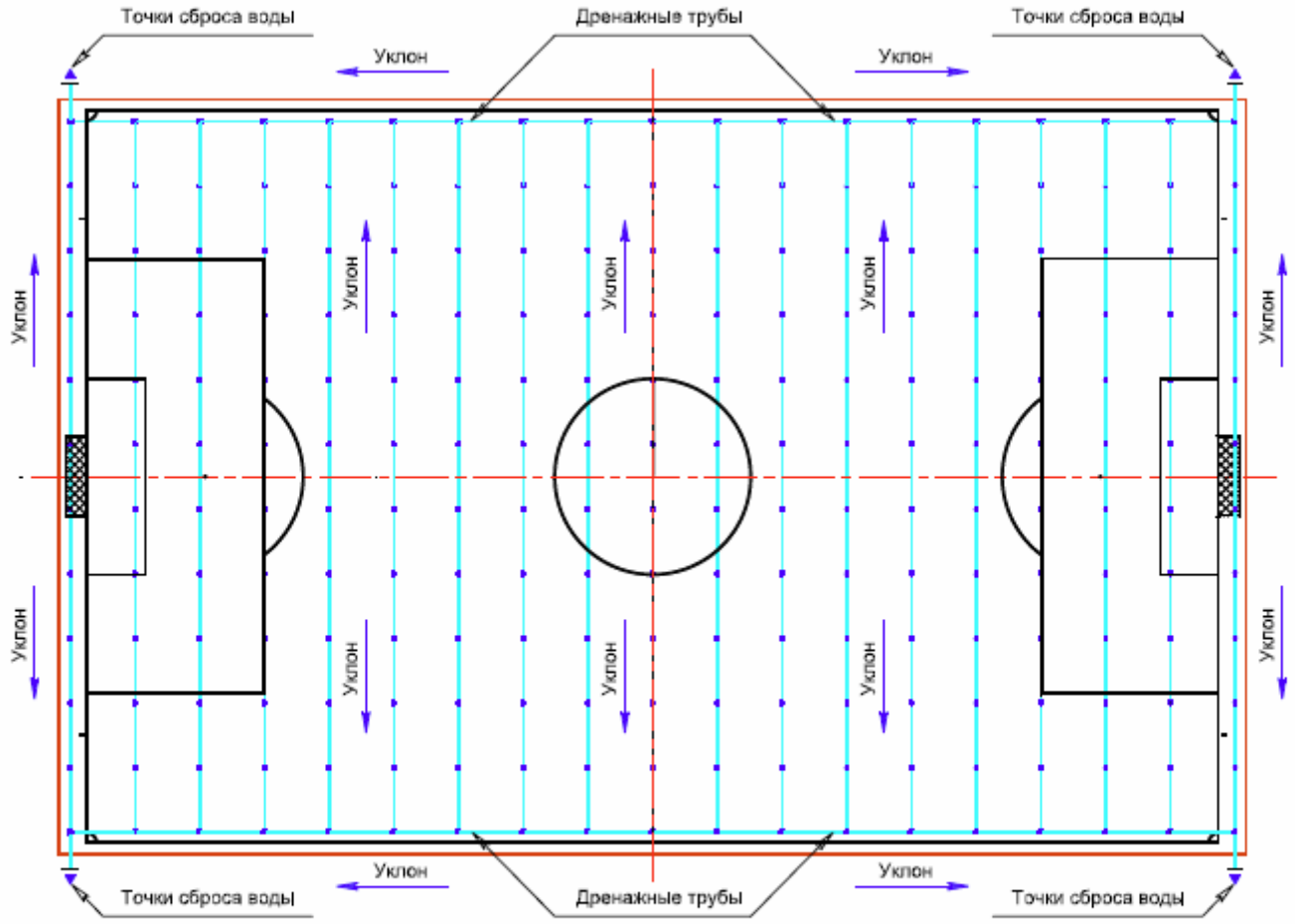
3.1. Дренаж "поверхностного" типа



Примечания:

1. Минимальный уклон труб 2‰ в сторону сброса воды (выбирается в зависимости от диаметра труб);
2. Дренажная труба гофрированная, с частичной перфорацией;
3. Диаметр труб определяется гидротехническим расчетом;
4. Точка сброса определяется исходя из технических условий;
5. Устройство ревизионных лючков - по необходимости.

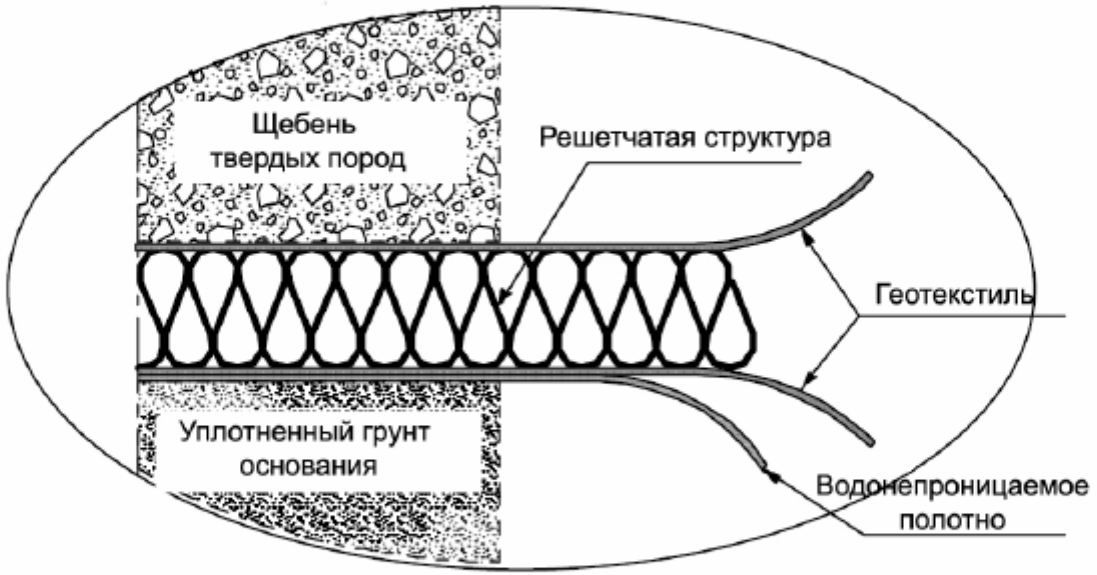
3.2. Дренаж в многослойном щебеночном основании



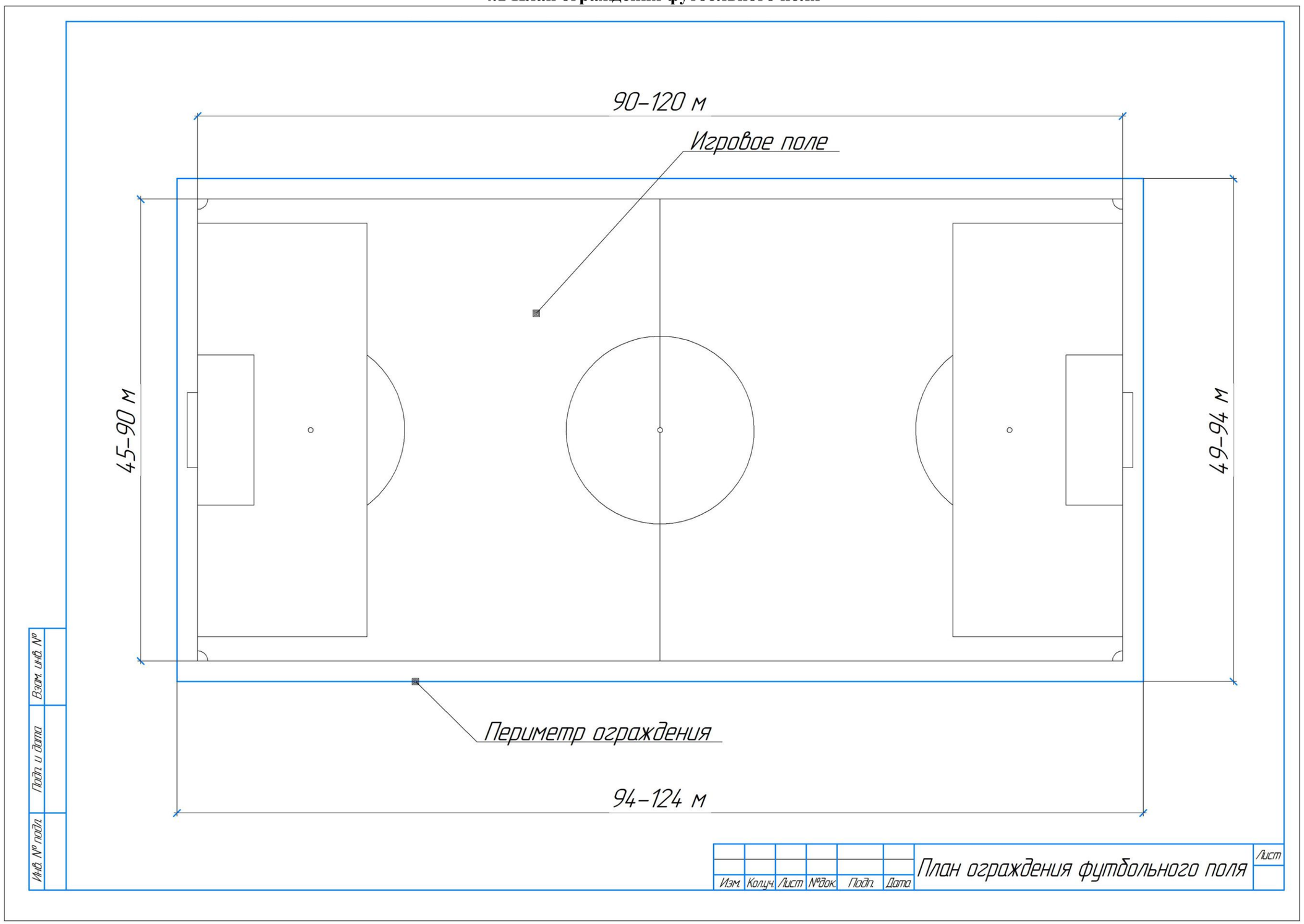
Примечания:

1. Максимальное расстояние между дренажными трубами - 8,0 м;
2. Минимальный уклон труб 2‰ в сторону сброса воды (выбирается в зависимости от диаметра труб);
3. Дренажная труба гофрированная, с частичной перфорацией;
4. Диаметр труб определяется гидротехническим расчетом;
5. Точка сброса определяется исходя из технических условий;
6. Устройство ревизионных лючков - по необходимости.

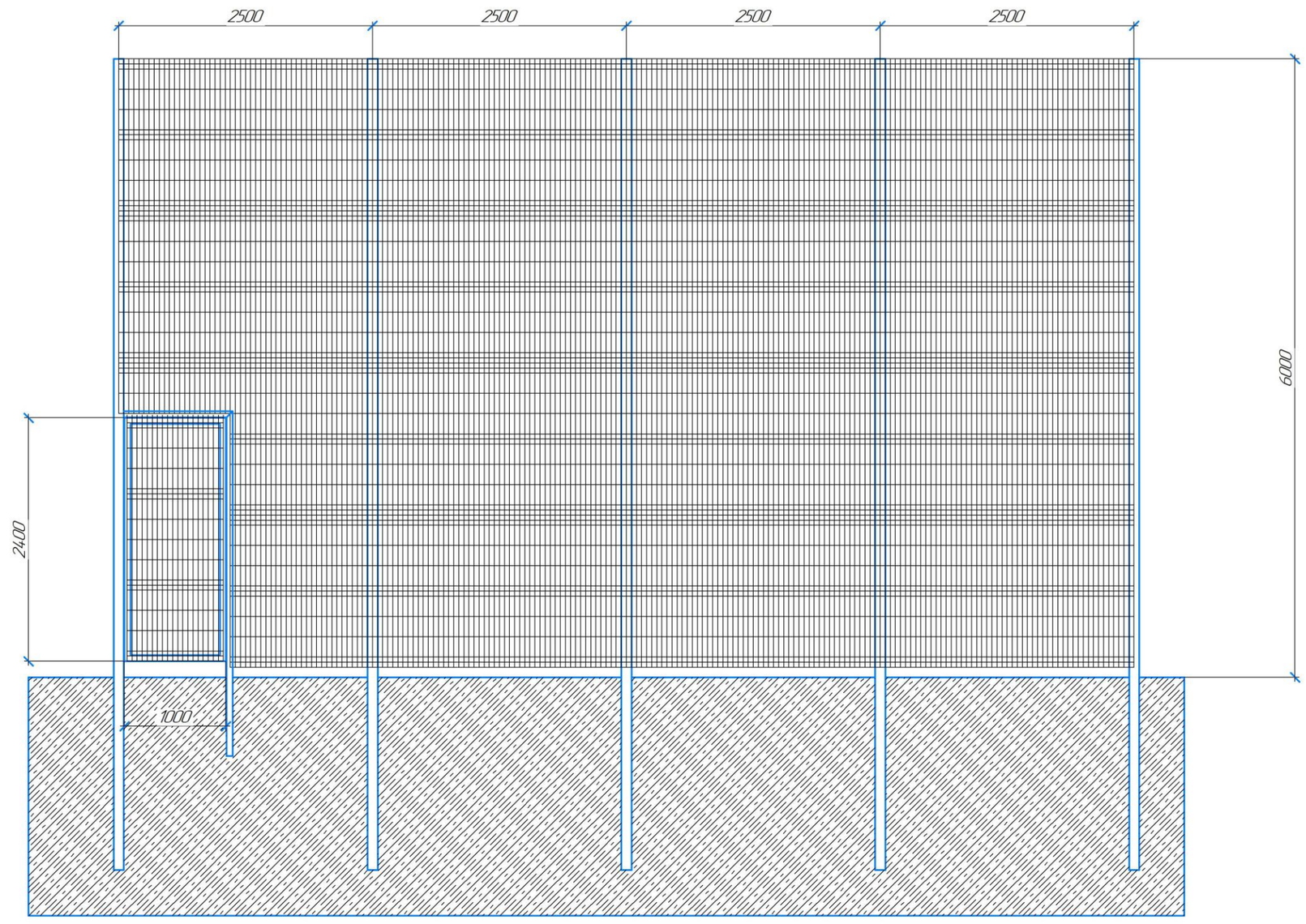
Схема конструкции водоотводящей мембраны.



4.1 План ограждения футбольного поля



4.2 Калитка в ограждении



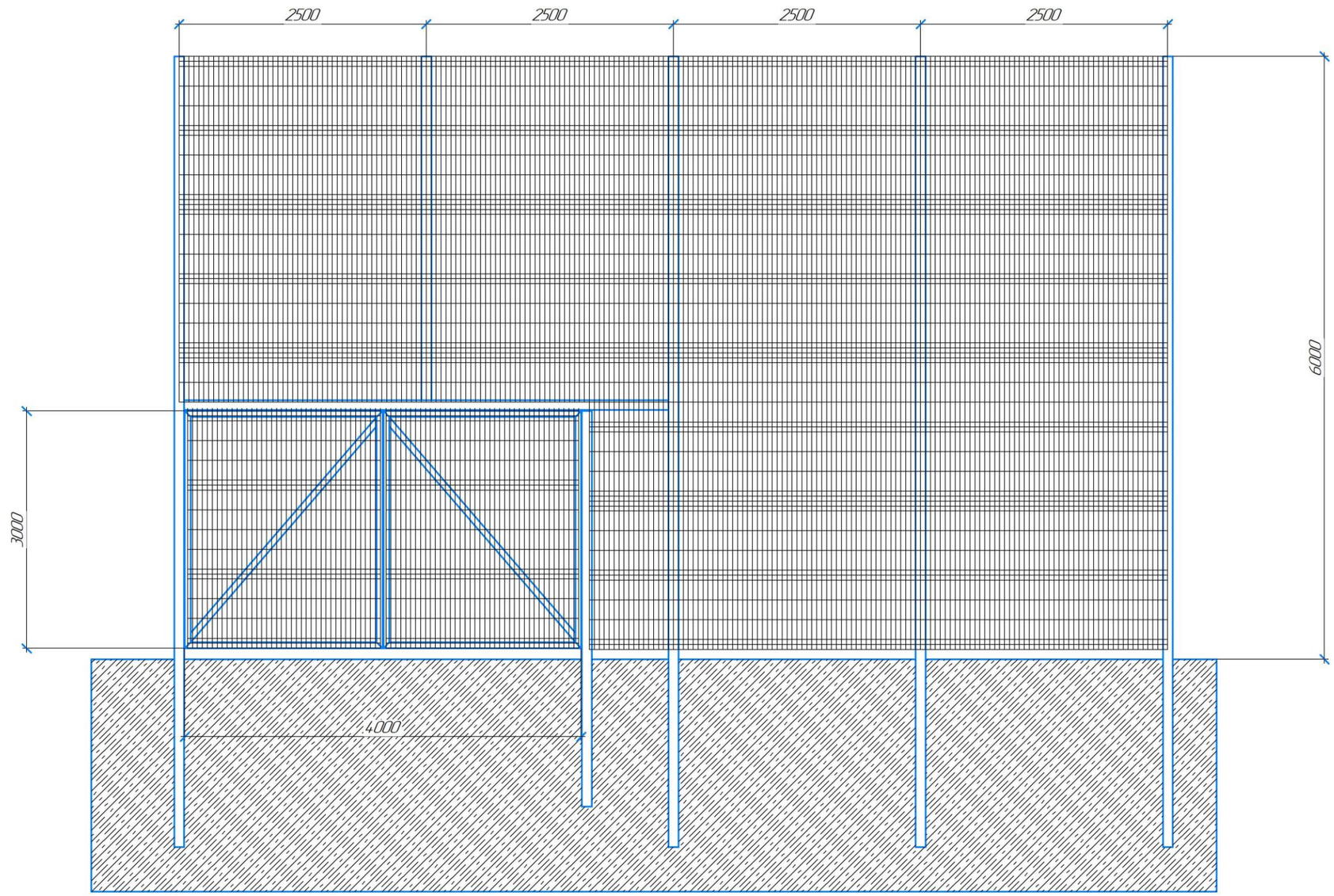
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Калитка в ограждении	Лист

4.3 Ворота в ограждении



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Ворота в ограждении	Лист