Посольство США, м.Київ (Україна)
Поле для гри в бочче на території посольства
Обсяг робіт

Загальна інформація та мета

Посольство США у Києві (Україна) потребує виконання послуг з будівництва поля для гри у бочче на території посольства.

Підрядник має надати усі роботи, матеріали, обладнання, нагляд та інші відповідні послуги, необхідні для виконання проекту згідно обсягу робіт та специфікацій, що додаються. Додані документи, а саме Додаток А надає детальний опис специфікацій. Поле має відповідати специфікаціям, доданим у Додатку А, представляючи собою поле із бетонним бордюром та відповідною ігровою поверхнею.
Підрядник має розробити дизайн та підготувати будівельну документацію у відповідності до існуючих промислових стандартів, найняти будь-яких додаткових консультантів, постачальників та субпідрядників, чиї послуги необхідні для будівництва, та управляти усіма аспектами будівництва. Представник Офіцера з контрактів перегляне та затвердить надану будівельну документацію та будівельні матеріали до початку самого будівництва.
Перевага буде віддана варіантам, що мінімізують ризики будь-яких проблем із дренажем та максимально збільшують показники довговічності та зручності для гри.

Територія Посольства США знаходиться за адресою вул. Ігоря Сікорського 4, м. Київ.

Підрядник має вивезти з території посольства та утилізувати усі непридатні матеріали, спресований ґрунт, підстильний шар, тощо.

Опис проекту

Підрядник надасть усі послуги необхідні для розробки проекту та будівництва поля для гри у бочче розміром 13 х 48 футів (3.9м х 14.6м) на території Посольства. Поле буде розташовано біля городу та зони посольської парковки.

1. Відповідне встановлення нашої системи бочче потребує виконання наступних кроків:

    - Очищення ділянки для будівництва від рослин.
    - Заміна конфігурації усієї поливної системи, з метою перенаправлення поливу на інші ділянки саду.
    - Належне профілювання та вирівнювання будівельної ділянки.
    - Зняття верхнього шару землі та формування бетонних бордюрів або закладення брусів.

- Установка паронепроникної кладки.
- Встановлення сталевої арматури.
- Встановлення систем альтернативного дренажу.
- Заливка стінок та основи поля для бочче.
- Насипка піску.
- Застосування системи вологопередачі.
- Встановлення сертифікованої системи синтетичної поверхні для гри бочче (див. специфікації у додатку А).
- Встановлення бокових стінок та дощок-бамперів.

2. **Особливим важливим є забезпечення рівномірного та коректного встановлення абсолютно кожного шару цієї системи, починаючи з найнижчих базових шарів та матеріалів.**

3. Після встановлення середнього шару та завершення пресування та машинного трамбування поверхні, необхідно рівномірно розподілити по поверхні шар подрібнених крихт (порошку) устричних черепашок, подрібненої суміші.

4. Підрядник має вивезти з території посольства та утилізувати усі непридатні матеріали, спресований ґрунт, підстильний шар аби підготувати ділянку у відповідності до наведених специфікацій у додатках.

5. Необхідно провести повноцінний аналіз аби впевнитися, що ділянка має відповідний нахил, під ідеальним кутом для адекватного зливу води по новому покриттю.

6. Підрядник має надати усі роботи, матеріали, обладнання, нагляд та інші відповідні послуги, необхідні для виконання проекту, навіть якщо вони дослівно не згадуються у контракті.

<u>Загальні вимоги та послуги</u>

1. Роботи мають бути виконані з максимальним оглядом на процедури та специфіку роботи Посольства США, а також по максимуму уникаючи призведення значних порушень у роботі установи.

2. Підрядник координуватиме усі аспекти проекту із представником Офіцеру з контрактів Посольства США, що веде даний проект, який буде першим контактним лицем по даному контракту від Посольства. Підрядник прийматиме вказівки лише від Офіцеру з контрактів та його представника.

3. Робота про проекту на території Посольства виконуватиметься з понеділка по п'ятницю з 08:00 по 18:00, за винятком державних українських святкових днів.

Проводити роботи в інші робочі часи на території Посольства можливо лише з попереднього письмового дозволу від Представника Офіцера з контрактів.

4. Проектні роботи на ділянці починається лише після отримання Підрядником офіційного дозволу на проведення робіт від Представника Офіцера з контрактів.

5. Підрядник має надати детальний графік запланованих робіт.

6. Будь-яка шкода, завдана Підрядником майну Посольства США буде відповідно відшкодована (за умови згоди із оцінкою Офіцера з контрактів), полагоджена або відновлена за рахунок Підрядника або шляхом відрахування відповідних коштів із суми контракту.

Матеріали

1. Матеріали мають доставлятися у непошкодженій, оригінальній та невідкритій упаковці із неушкодженим маркуванням.
2. Матеріали не можна привозити допоки не будуть завершені усі відповідні роботи та/або не буде гарантовано наявність відповідних складських приміщень.
3. Матеріали мають зберігатися на чистій, сухій, плоскій поверхні та бути захищеними від шкідливих наслідків погодних умов.
4. Усі матеріали до початку їх використання в рамках проекту мають бути затвердженими Представником Офіцера з контрактів.

Умови безпеки та доступу до будівельної ділянки:

1. Постачальник має надати Представнику Офіцера з контрактів інформацію щодо своїх співробітників не пізніше ніж за 30 днів до дати, коли їм може знадобитися отримати доступ до ділянки. Інформація про працівників Постачальника має включати в себе наступне:

   - Ім'я
   - Дата народження
   - Національність
   - Домашня адреса
   - Фото працівника

2. Дана інформація буде використана для проведення перевірки даних працівників. Доступ до ділянки буде надано лише тим працівникам, які пройдуть перевірку в рамках даного проекту.

3. Постачальник має надати Представнику Офіцера з контрактів запит у письмовій формі щодо надання доступу для транспортних засобів принаймні за 24 години до доставки будь-яких матеріалів. Запит на доступ для транспортних засобів має включати в себе наступну інформацію:

   - ПІБ водія

- Опис транспортного засобу та реєстраційний номер
- Опис матеріалів, що доставляються
- Дата доставки

4. Підряднику буде надано доступ лише до окремої конкретної ділянки території Посольства. Для доступу до інших ділянок території постачальник має отримати перед цим відповідний дозвіл від Представника Офіцера з контрактів. Підрядник має чітко слідувати усім вказівкам Представника Офіцера з контрактів щодо забезпечення безпеки.

Захист та прибирання ділянки

1. Підрядним має відповідним чином захищати ділянку поки тривають роботи. Будь-яка шкода завдана будівлям, обладнанню, оздобленню або ландшафту через недоречне поводження Підрядника буде їм виправлена або відповідно відшкодована за свій рахунок.

2. Підрядник має звільнити ділянку від усього брухту та залишків матеріалу, вивезти його з території Посольства, а також підтримувати належний стан ділянки у процесі роботи.

3. Підрядник регулярно вивозитиме усі будівельні відходи та брухт з території згідно вказівок Представника Офіцера з контрактів. На ділянці не дозволяється складування будь-чого у небезпечний чи неакуратний спосіб.

4. За потреби Підряднику буде надано місце для складування матеріалів необхідних для проекту. Підрядник має забезпечити належну герметичність складської ділянки аби не допустити розсипання чи розливів будівельних матеріалів. Підрядник має акумулювати та згрібати у купи виритий ґрунт у місцях, визначених для цього Представником Офіцера з контрактів.

Безпека

1. Підрядник несе відповідальність за та має продовжувати управляти та застосовувати на практиці програму забезпечення виробничої безпеки впродовж усього проекту.

2. На постійній основі захищати усіх від контакту із шкідливими речовинами.

3. Офіцер з контрактів та співробітник Посольства з охорони труда й техніки безпеки залишають за собою право призупинки робіт у випадках, коли програма Підрядника із забезпечення безпеки на робочому місці виконується неналежно або не у повній мірі.

4. Підрядник має надати працівникам усі необхідні засоби індивідуального захисту згідно вимог для будівельної ділянки. Роботи припинятимуться у випадках, якщо працівники не матимуть відповідного захисного

обладнання, а витрати через подібні затримки будуть покриватися за рахунок Підрядника.

5. Використання будь-якого обладнання чи виконання робіт, що вважаються небезпечними для людини, має відразу припинятися.

6. Підрядник має представити сертифікати медичного страхування для усіх своїх працівників.

Гарантії та якість

1. Підрядник має гарантувати виконання усіх робіт без будь-яких дефектів як самої роботи, так і матеріалів, а також те, що усі установки будуть відповідати вимогам та специфікаціям, вказаним у контракті. В контракті також йдеться про те, що якщо в період у "два роки" починаючи із дати акту о виконаних роботах будуть виявлені подібні дефекти, вони мають бути виправлені Підрядником за його рахунок.

2. Підрядник має виконати якісно роботу та постійно тримати Представника Офіцера з контрактів у курсі справ щодо питань, прогресу робіт та якості їх виконання.

3. Представник Офіцера з контрактів проводитиме інспекцію виконаних робіт. Будь-які зміни до проекту надаються Представником Офіцера з контрактів у письмовій формі. Прийняття завершеної роботи затверджуватиметься Представником Офіцера з контрактів у письмовій формі.

Вимоги до підрядників

1. Повне встановлення системи поверхні поля для бочче, у відповідності до зазначених специфікацій, має виконувати компанія із досвідом роботи із встановлення вищезазначених систем. Роботи мають виконуватися у відповідності до наданих інструкцій з встановлення.

2. Підрядник відповідатиме за усі питання, пов'язані із встановленням систем впродовж двох (2) років з моменту їх встановлення та завершення робіт, за винятком дефектів підземних поверхонь, затікання води чи інших умов, які виходять за рамки контролю того, хто встановлював поле, або виробника.

щодо робіт, які згадувалися у інших розділах.

1. ВИТРИМУВАННЯ БЕТОНУ
а) Бетон має витримуватися достатню кількість днів у відповідності до вимог системи контролю вмісту вологи виробника до застосування обраної системи.

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ВОЛОГОСТІ (СКВЦ)
а) Підрядник: Підрядник має надати варіант стандартної промислової СКВЦ Посольству на вибір.
Будуть розглядатися і інші виробники, тому відповідна технічна документація має бути надана.

Усі поверхні, щодо яких буде застосовуватися система контролю вологості мають бути відповідно підготовані згідно місцевих стандартів.

3. БЕТОННА ПОВЕРХНЯ
Головний Підрядник підготує та встановить базові цементні шари для підлоги (підґрунтя поля).
Плити мають бути затерті стальною теркою та оброблені щітками з допуском 1/8 дюйма (3 мм) в радіусі 10 футів (3 м). Високі точки мають бути зрівняні, а впадини заповнені відповідним матеріалом.
Не дозволяється додавання або домішування ніяких речовин для видержування, зміцнення або герметизації бетону базової підлоги.

4. ПАРОІЗОЛЯЦІЙНИЙ ШАР ПІД ПЛИТИ
Пароізоляційний шар під плити встановлюється безпосередньо під бетонні плити.
Відносна проникність пароізоляційного шару має бути меншою за 0.01 перм [гранул/(2фт – год. –дюймів ртутного стовбчика)] згідно тестуванню за стандартами ASTM E 1745, Розділ 7.
Межа витривалості: ASTM E 1745 Клас А.
Товщина: мінімум 15 міл (0.4 мм)

5. ДРЕНАЖ
З метою відведення зайвої дощової води з поля мають бути встановлені водостічні отвори. Вони мають бути розташовані на рівні 1/8” до ¼” над верхнім рівнем покриття поля та бути у діаметрі 1 дюйм.
Водостічні отвори мають бути встановлені на кожному відрізку 6-10футів (150÷255 мм) по всьому периметру системи бортику. В разі якщо прилеглий ландшафт знаходиться вище за водостічні отвори, необхідно налагодити відповідну систему відводу зайвої води й поза майданчиком. Усі водостічні отвори можуть бути з’єднані однією трубою ПВХ, що здійснює відвід води у відповідне місце (див. мал.. 2 та мал. 5) або є можливість встановлення по зовнішньому периметру майданчика систему «французького дренажу». Невеличкий сухий колодязь може бути вирито в якості резервуару для відводу дощової води.

6. ПРОДУКЦІЯ
А. Базовий дизайн: Bocce Builders of America (виробник). Тільки виробники, чия продукція відповідає даним специфікаціям та надає зразки (формату 2” X 10”), які свідчать про

мінімальну товщину у 7 міл комбінації пунктів B, C та D, як вказано нижче, та мінімальний шар гумового покриття ЕПДМ в 1/8”, будуть розглядатися з оглядом на довго тривалість продукції, здатність витримувати усі наслідки погодних умов та зберігати структурну цілісність на протязі довгого відрізку часу. Продукція із тоншими характеристиками розглядатися не буде.
B. Адгезійне покриття – двокомпонентний поліуретан, розроблений спеціально для використання надворі та якісно з’єднуючий герметичні ПВХ елементи із бетоном.
C. Шар для зниження ударної сили – 5мм герметичні ПВХ елементи високої щільності.
D. Двофазний сполучний шар – 2mm шар ПВХ/скловолокна та чистий ПВХ шар, з’єднані разом.
E. Смоляний шар – двокомпонентний поліуретановий високоефективний рідкотекучий еластомер.
1. Колір – нейтральний
2. Межа міцності, (ASTM D 412) – 707 фунт/кв. дюйм
3. Дюрометр – (ASTM D 2240) - 50 по Шору A
4. Межа еластичності – (ASTM D 412) - 400%
5. Міцність на розрив – (ASTM D 624) - 103 фунт на лінійний дюйм
F. Гранулометрика – ½ мм до 1мм пероксидного вулканізованого ЕПДМ в конкретній кольоровій гамі. Гранули ЕПДМ більшого розміру не допускаються, як і використання сумішей з МДД або ТДІ.
G. Фінішний шар (оздоблення) – СПЕЦИФІКАЦІЇ
H. Вінілова зварювальна різьба – 5мм

ПОСИЛАННЯ
A. ASTM (American Society for Testing & Materials – Американське товариство випробування матеріалів)
B. ICRI (International Concrete Repair Institute – Міжнародний інститут з питань ремонту бетонних конструкцій)
C. EPDM – ЕПДМ, каучук на основі сополімеру етилену, пропітелну та діє нового мономеру
D. ТДІ (толуілендіізоціанат) це хімічна сполука, що використовується для виробництва поліуретанів, в основному для гнучких піно подібних форм нанесення для меблів, покриттів та підложки під килимове покриття, а також упаковки.
E. МДІ (метилендифенілдіізоцианат) – це хімічна сполука, що використовується для виробництва поліуретанів широкого спектру застосування.

□□□□□□□□□□

1. ІНСПЕКЦІЯ
A. Інспектування бетонних плит на предмет відповідної міцності та сухості. Бетонний настил має бути зачищений щітками головним Підрядником.
B. Підтвердження зі сторони головного Підрядника та шляхом візуальних перевірок того, що жодних домішок для витримки бетону та/або герметизації не було додано до бетону.
C. До початку робіт із встановлення поля Підрядник має задокументувати робочі умови, створені та надані йому згідно загальних специфікацій.

2. ВСТАНОВЛЕННЯ
A. Підготувати бетон до застосування вказаної системи контролю вологи згідно вказівок виробника системи. Необхідна також дробоструменева обробка бетонної поверхні. Для досягнення необхідного профілю можуть також розглядатися альтернативи обробки технікою піскоструминною чи травлення кислотою.

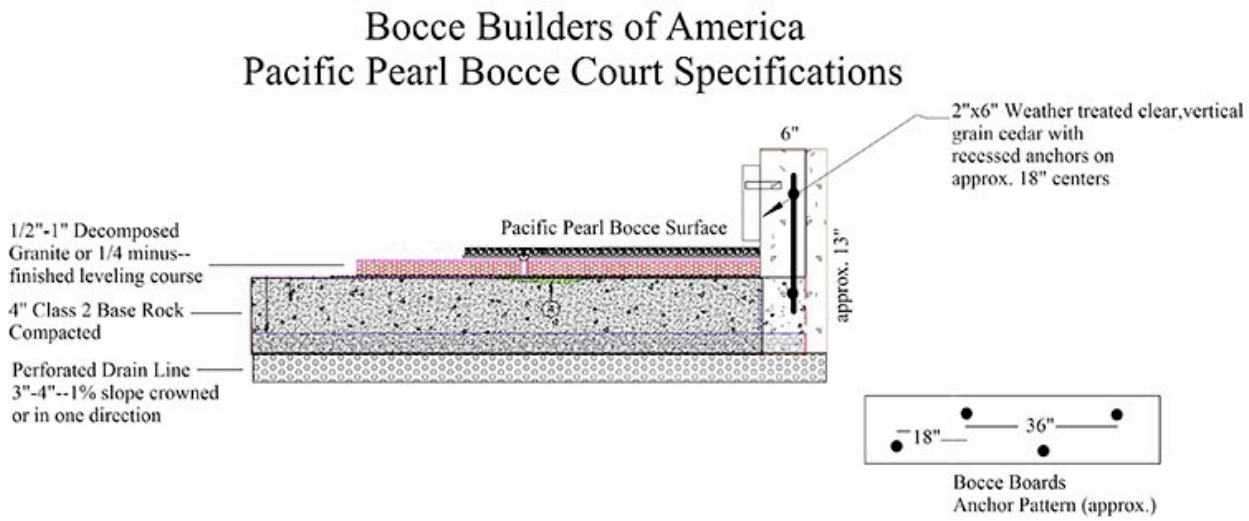
B. Встановлення зазначеної системи контролю вологості згідно інструкцій виробника. Якщо не встановлюється система контролю вологості, бетон має відповідати показникам відповідної вологості не більше 85% або менше за 5 фунтів при використанні тесту хлористим кальцієм. Тестування проводитиме та гарантуватиме власник. Виплати страхування можливі лише за умови дотримання протоколу систем контролю вологи.
C. Після вистоювання системи контролю вологи розправляються шар для зниження ударної сили/сполучний шар, яке нарізується із запасом та залишається на бетонній підстилці для розгладження.
D. Звільніть бетонне покриття для нанесення адгезійного шару відвернувши назад попереднє покриття чи звернувши його на кшталт килиму.
E. Нанесіть зубчастим шпателем двокомпонентне адгезійне покриття безпосередньо на бетонну поверхню згідно інструкцій виробника. Шар для зниження ударної сили/сполучний шар мають повністю щільно з'єднатися із бетоном.
F. Встановіть закручений шар для бочче на адгезійну поверхню..
G. Розверніть та утрамбуйте загорнені шари 100-фунтовим сегментованим роликом для видалення повітря з під шарів. За потреби встановіть обважнювачі у місцях усіх стиків.
H. Поєднайте шляхом зварювання бокові та кінцеві стики. Зміцніть стики вінілом поверх прутів. Обріжте зварювальні прути після зварювання.
I. Відшліфуйте піском усе поле щоб досягти механічно кращого з'єднання цього шару із сполучним. Обробіть поверхню розчинною сумішшю аби позбавитися пилу після вакуумної обробки.
J. До нанесення текстурного шару нанесіть тиксотропне двокомпонентне гумове покриття смоли для заливки по усіх стиках та зовнішньому периметру аби все вирівняти та заповнити пустоти.
K. Текстурний шар

- Добре змішайте двокомпонентну смолу для заливки.
- Нанесіть змішаний матеріал використовуючи шпатель із V-образними зубцями рівним шаром в 1,5 – 2мм. Смолу для заливки потрібно наносити «мокрим на мокре» задля створення безперервної рівної поверхні. Добре посипте мокру поверхню гранулами ЕДПМ до того, як розпочнеться настоювання. Дайте шару вистояти 12 годин перед тим як прибрати зайві гранули ЕДПМ.
- Вистояна текстурний шар має у товщину дорівнювати приблизно 2,5 – 3мм. Варіації текстури та кольору вже закладено у спеціальну суміш для бочче, і саме це є торговою маркою компанії «Bocce Builders of America».

L. Фінішний верхній шар

- Підготуйте поверхню для нанесення фінішного верхнього шару. Приберіть пилососом усі залишки зайвих гранул ЕДПМ.
- Нанесіть фінішний верхній шар згідно інструкцій виробника. Дайте принаймні 12 годин на діл сушку верхнього шару перед використанням.

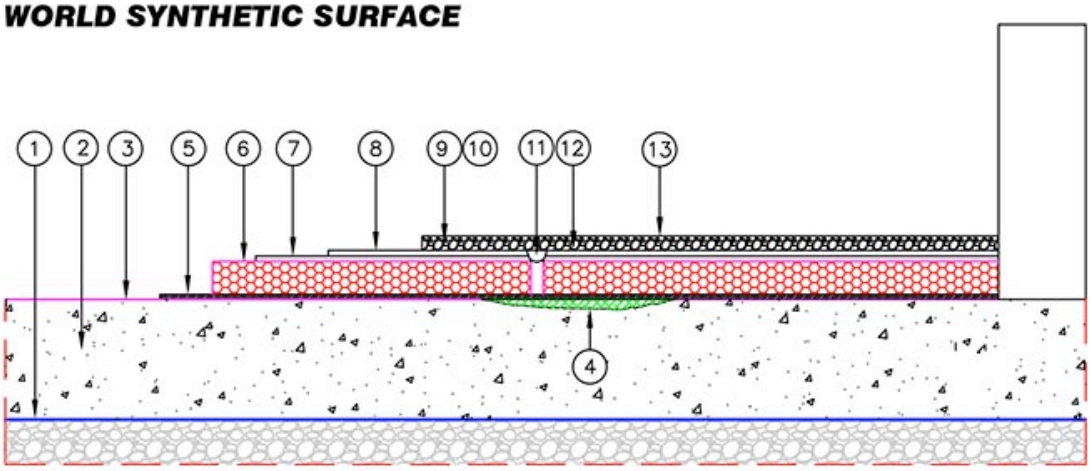
M. Звільніть та очистіть робочу зону від будь-яких залишок матеріалів та сміття. Утилізуйте пусті контейнери згідно вимог національного та місцевого законодавства.



Bocce Builders of America

Специфікації поля для боччe Pacific Pearl
½’’-1’’ гранітна крихта або ¼ мінус фінішний вирівнюючий шар
4’’ пресоване каміння бази класу 2
Перфорована дренажна лінія – 3’’-4’’ – 1% схилу з усіх сторін або в одному напрямку
Поверхня боччe Pacific Pearl
2’’x 6’’ планки з чистого, обробленого піском та проти різних погодних умов, кедру на вмонтованих кріпленнях приблизно на 18’’ один від одного
Планки боччe – вигляд кріплень (прибл.)

BOCCE BUILDERS OF AMERICA
WORLD SYNTHETIC SURFACE



1. UNDER SLAB 15 MIL VAPOR BARRIER
2. CONCRETE SUBFLOOR
3 MOISTURE CONTROL SYSTEM
4. LEVELING COMPOUND
5. TWO–PART POLYURETHANE ADHESIVE
6. HIGH DENSITY CLOSED CELL PVC FOAM
7. PVC/FIBERGLASS LAYER
8. CLEAR PVC
9. EMBEDDING RESIN
10. EPDM
11. 5MM WELD ROD
12. EMBEDDING RESIN OVER WELD JOINT
13. CLEAR FINISH LAYER

MAR/2013

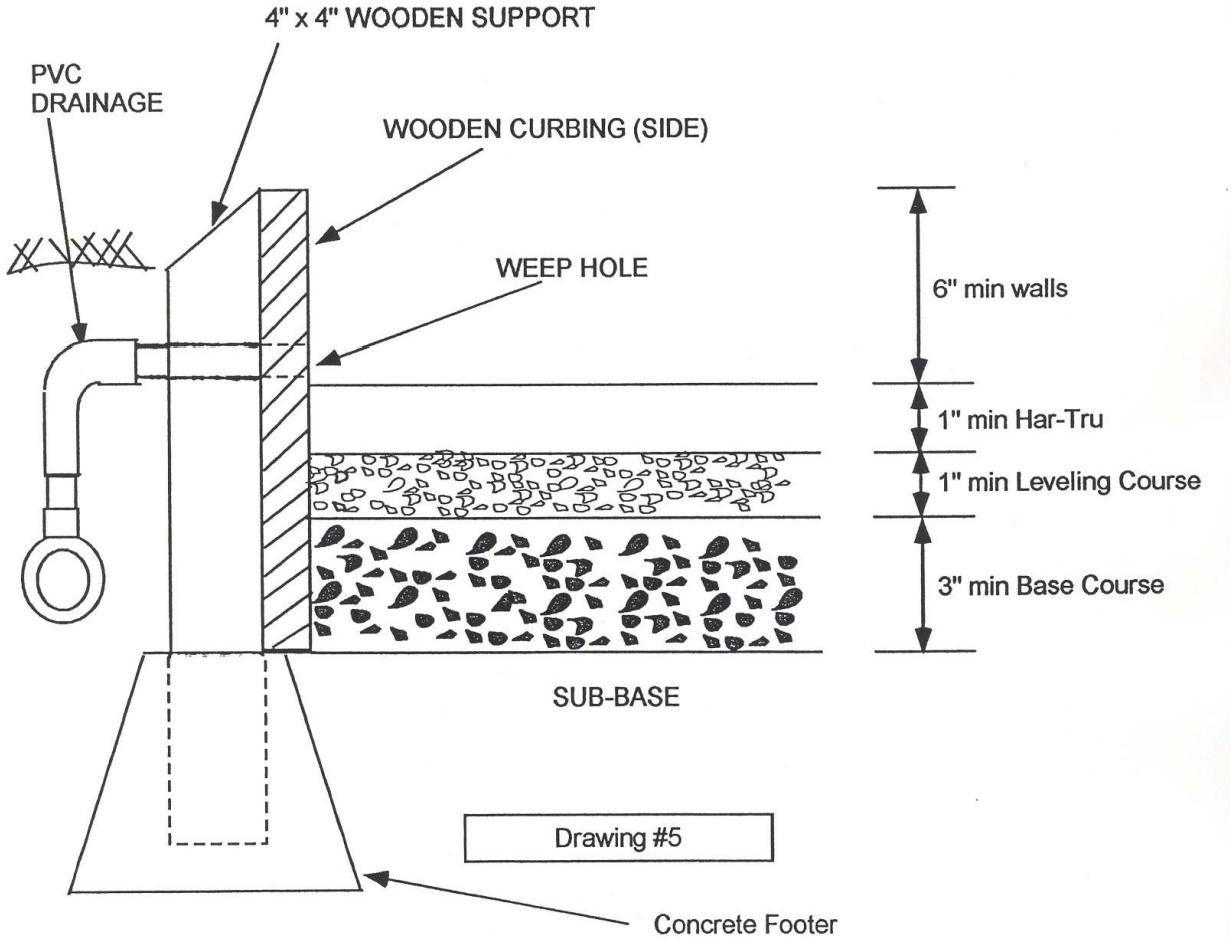
Bocce Builders of America

Поверхня World Synthetic

1. Пароізоляційний шар під плити 15 міл
2. Бетон
3. Система контролю вологи
4. Вирівнюючий шар
5. Двокомпонентне поліуретанове адгезійне покриття
6. Герметичні піноподібні ПВХ елементи високої щільності
7. Шар ПВХ/скловолокна
8. Чистий шар ПВХ
9. Смола для заливки
10. ЕДПМ
11. 5мм електроди
12. Смола для заливки стиків
13. Фінішний шар

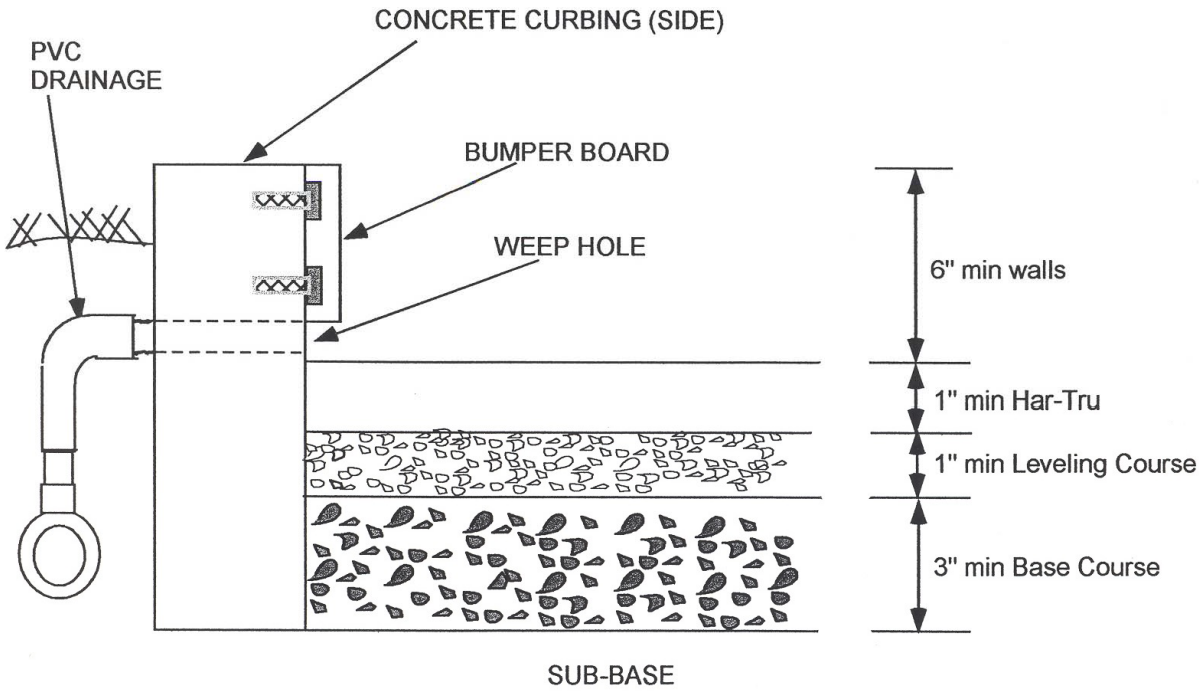
Класичні секції

Приклад відкритого дренажу біля поля для гри



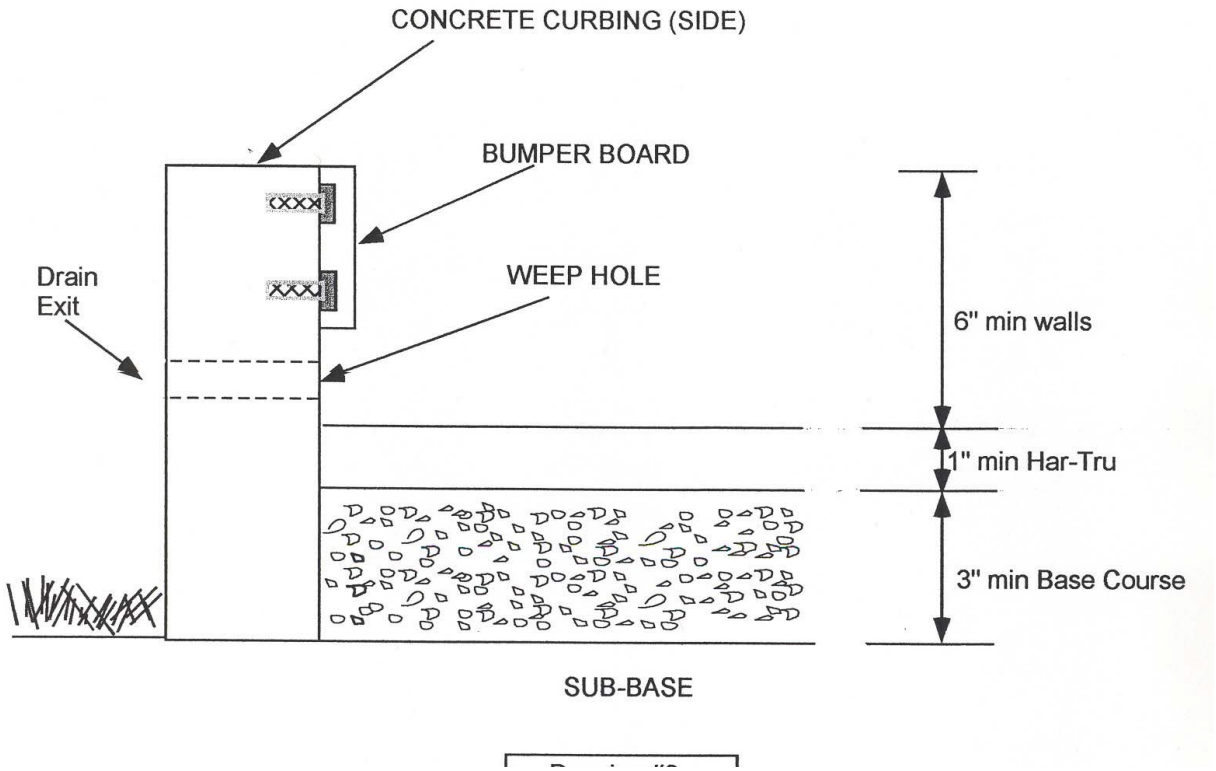
Дренажна труба ПВХ
Дерев’яна підтримка 4’’ x 4’’
Дерев’яний бортик (планка)
Водостічний отвір
Мін. 6’’стінки
Мін. 1’’покриття Har-Tru
Мін. 1’’ вирівнюючий шар
Мін. 3’’ базовий ґрунтовий шар
Підґрунтя
Мал. 5
Бетонна колонна-база

Відводи для відкритого дренажу



Drawing #2

Дренажна труба ПВХ
Бетонний боковий бортик
Планка-бампер
Водостічний отвір
Мін. 6’’стінки
Мін. 1’’покриття Har-Tru
Мін. 1’’ вирівнюючий шар
Мін. 3’’ базовий ґрунтовий шар
Підґрунтя
Мал. 2



Вихід дренажної труби
Бетонний боковий бортик
Планка-бампер
Водостічний отвір
Мін. 6’’стінки
Мін. 1’’покриття Har-Tru
Мін. 3’’ базовий ґрунтовий шар
Підґрунтя
Мал.