

# BUILDER

## Курс молодого бойца

- when it has to be **right**



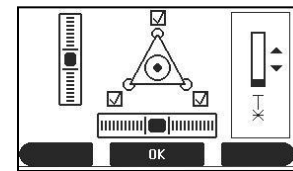
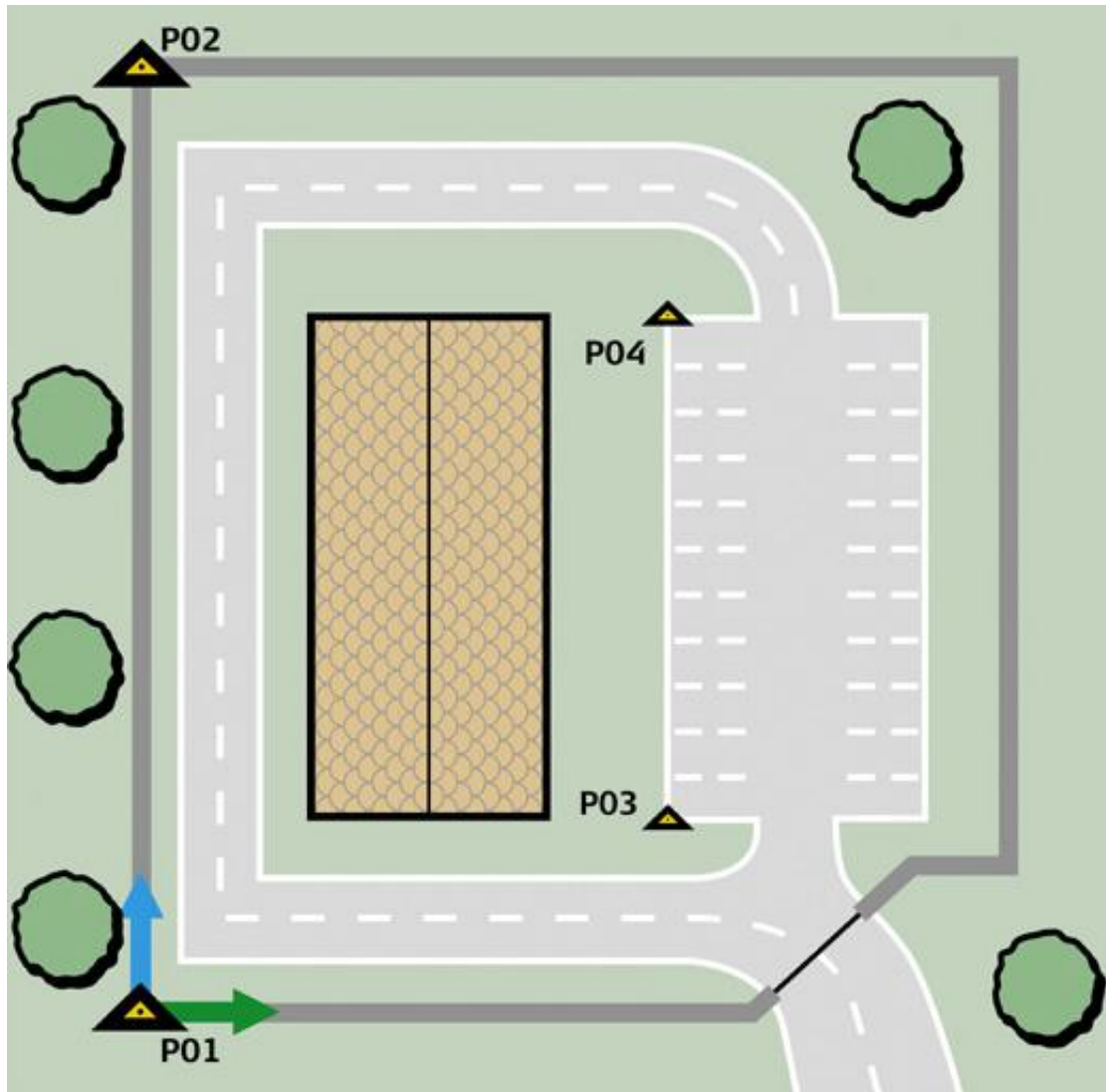
# Содержание :

- 1. Установка Builder
- 2. Разбивка и Площадь
- 3. Неприступное расстояние
- 4. Съёмка строительной площадки
- 5. Измерение точек с описанием
- 6. Разбивка линий и кривых со смещением
- 7. Вычисление объёма
- 8. Координатная геометрия (COGO)

- when it has to be **right**

**Leica**  
**Geosystems**

# 1. Установка Builder



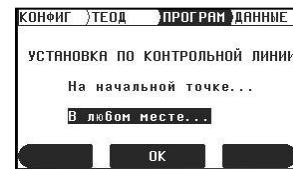
- Установите инструмент на неизвестной точке рядом с ковром и отгоризонтируйте (Нажмите клавишу **УРОВЕНЬ**)



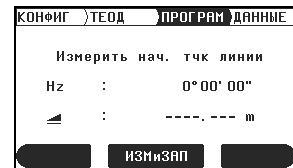
- Перейдите на страницу **ПРОГРАММЫ** и нажмите клавишу **УСТАНОВКА**.



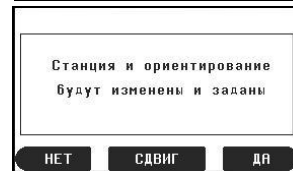
- Выберите **Контрольная линия...** и нажмите **OK**



- ...выберите **В любом месте ...** Нажмите **OK**.



- **ИЗМЕРЬТЕ** точки **P01** и **P02**. Эти точки определяют Контрольную линию.

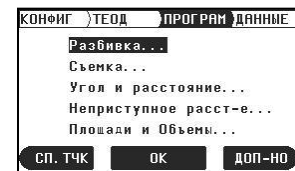
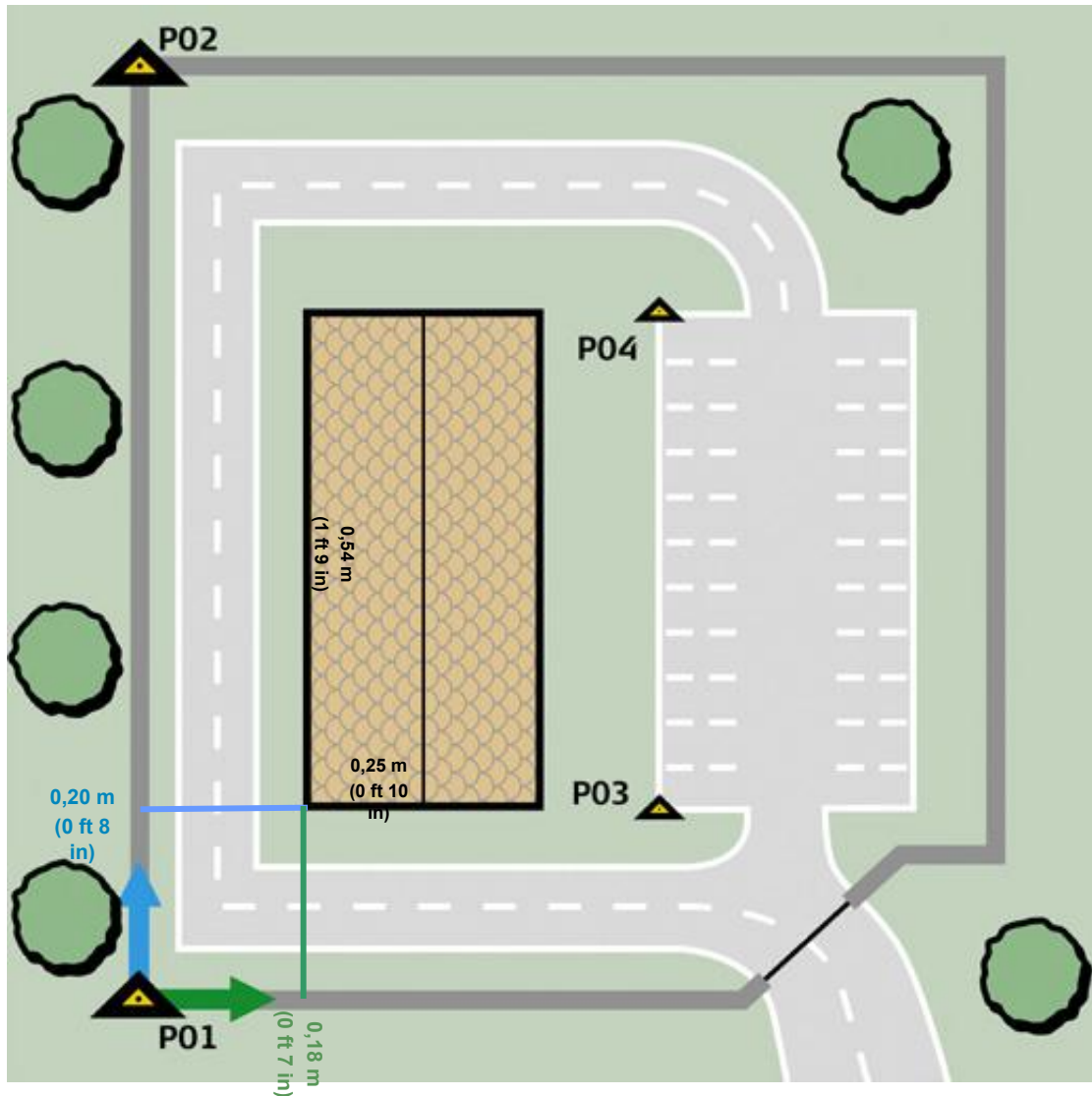


- Установка и ориентирование завершится после нажатия клавиши **ДА**.

Line  Offset 

- when it has to be **right**

## 2. Разбивка и Площадь

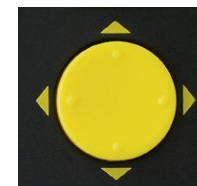


- Покажите использование программы Разбивка. Нажмите **Приложения** и выберите **Разбивка...**



- Используя клавишу навигации, введите значения **Линия 0,20 м** **Смещение 0,17 м**.

Вынесите в натуру левый угол здания.

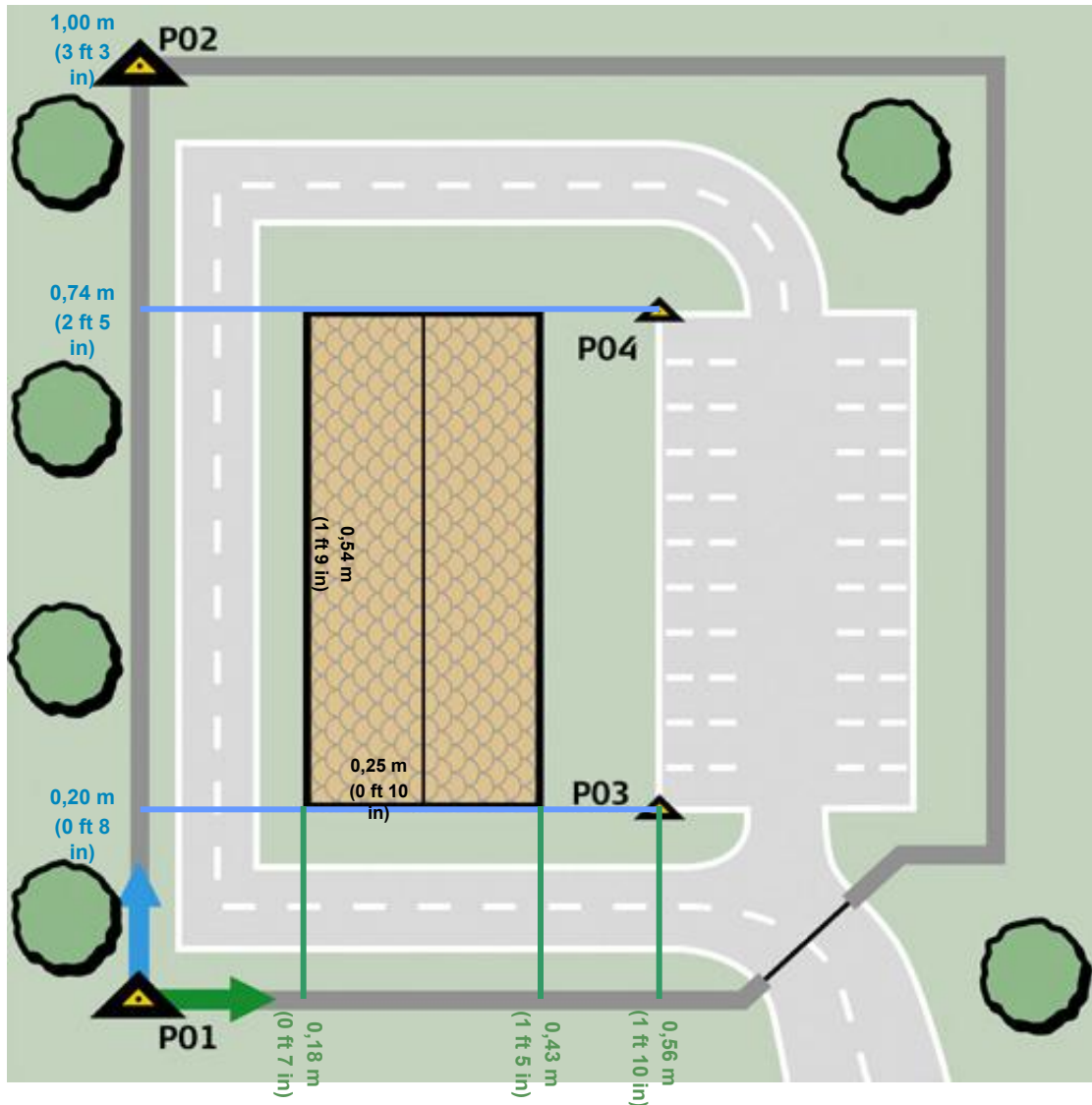


### СОВЕТ:

- Для ввода цифр нажимайте клавишу вверх-вниз. Для изменения позиции нажимайте вправо-влево. По окончании ввода нажмите **ОК**.



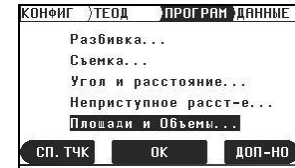
- **ESC** – выход из текущего окна или диалога без сохранения сделанных изменений.



- Вынесите все точки здания, а также контрольную линию автостоянки (P03 и P04).

## ПЛОЩАДЬ

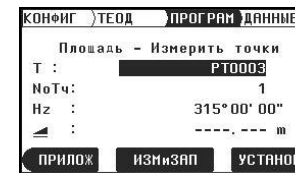
- Покажите как вычислить площадь здания. Нажмите **ПРИЛОЖЕНИЯ** и выберите программу **Площади и объемы**.



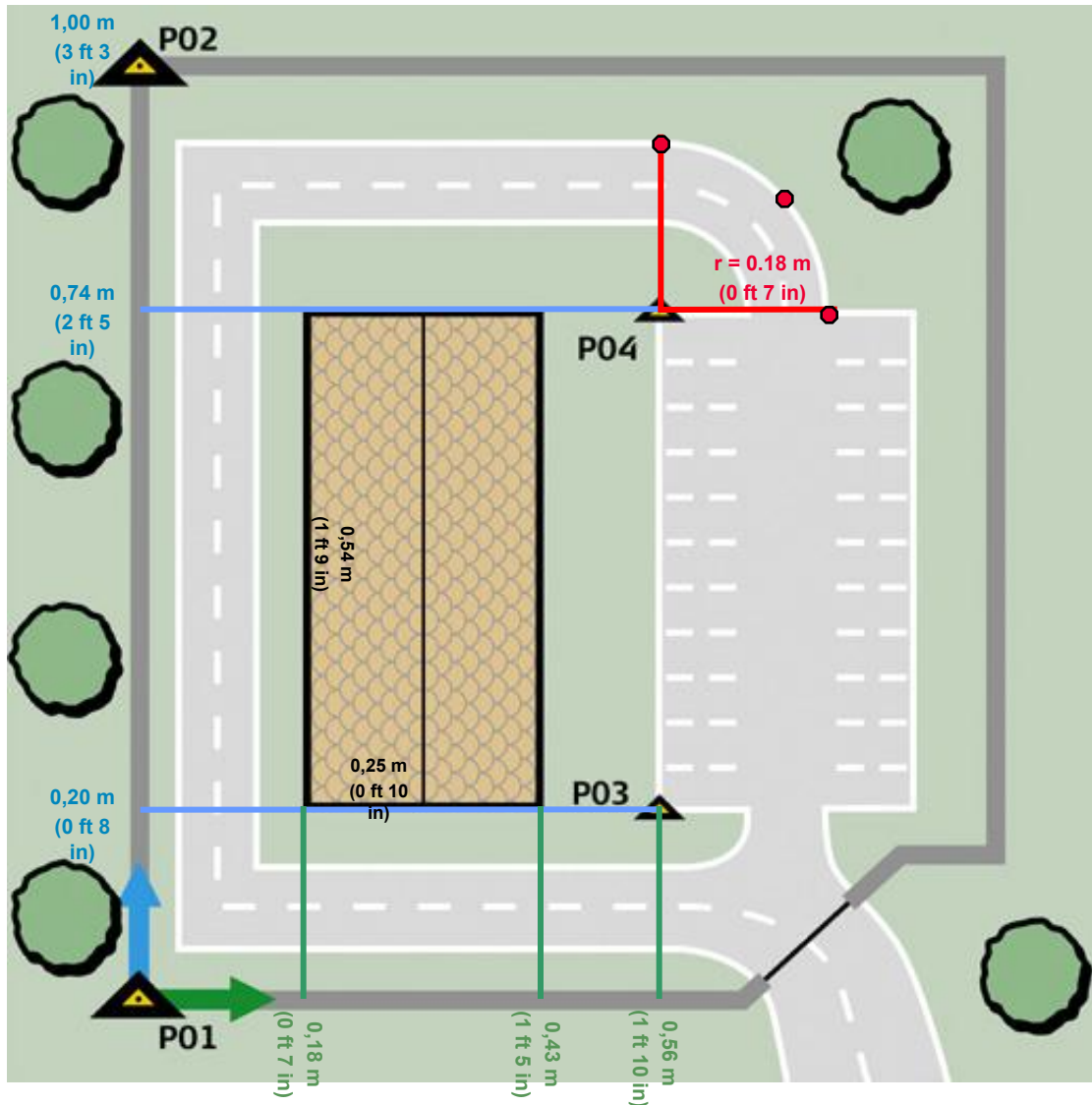
- Затем выберите **Плоскость**.



- **ИЗМЕРЬТЕ** четыре угла здания. Результат вычисления площади отобразится автоматически.



### 3. Tie Distance



- Покажите как измерить Неприступное расстояние. Нажмите **ПРОИЛОЖЕНИЯ** снова и выберите **Неприступное расстояние...**



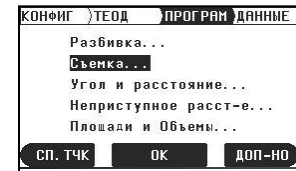
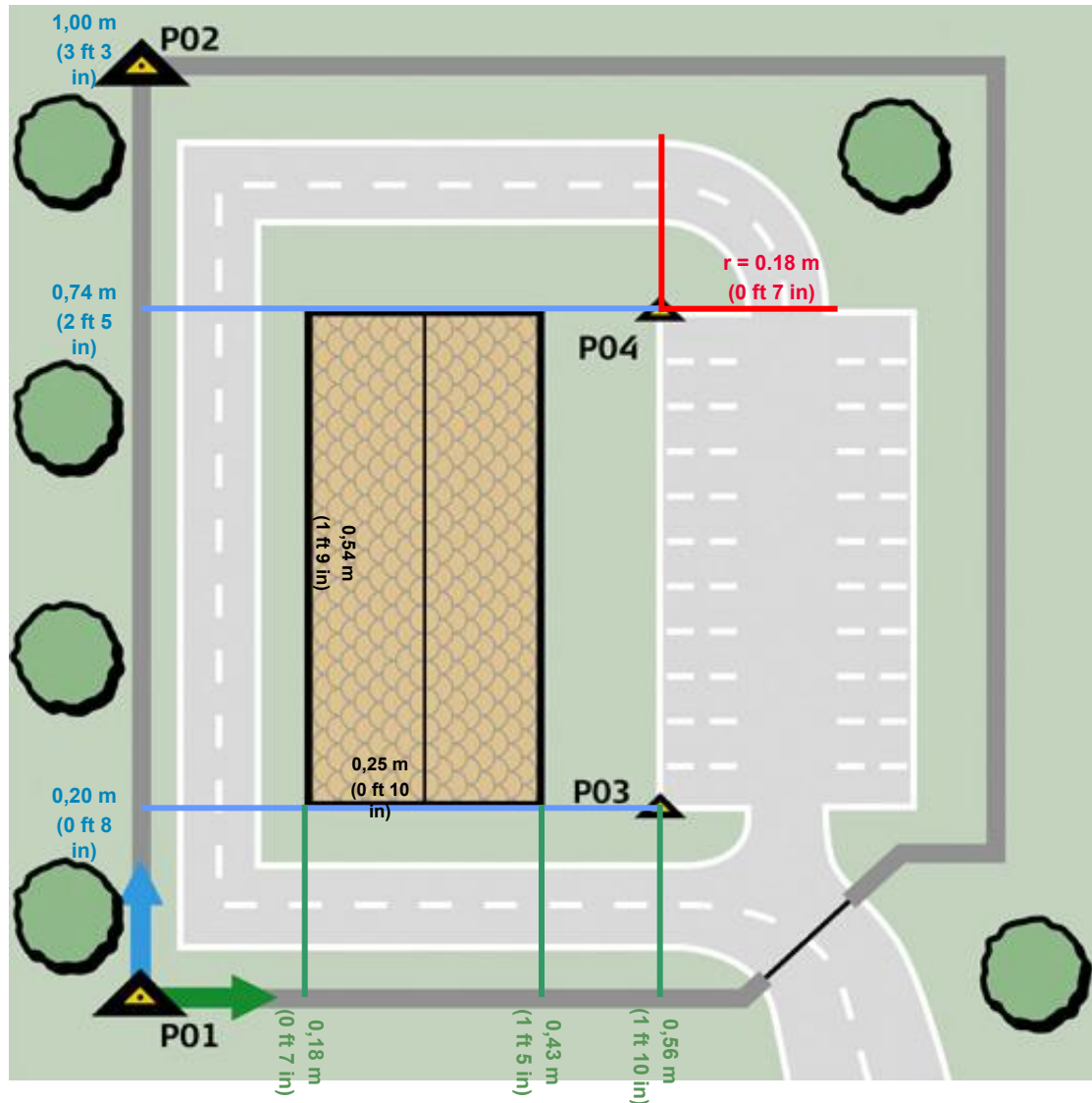
- Выберите метод Полигон. Нажмите ОК. Определите, например, длину и ширину здания.



- Теперь выберите метод **Радиал.** Для выноса **круговой кривой**. Точка **P04** - центр круговой кривой. Всегда выбирайте точку P04 первой.

Номинальный радиус **0,18 м.**

## 4. Съемка строительной площадки

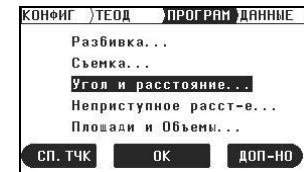
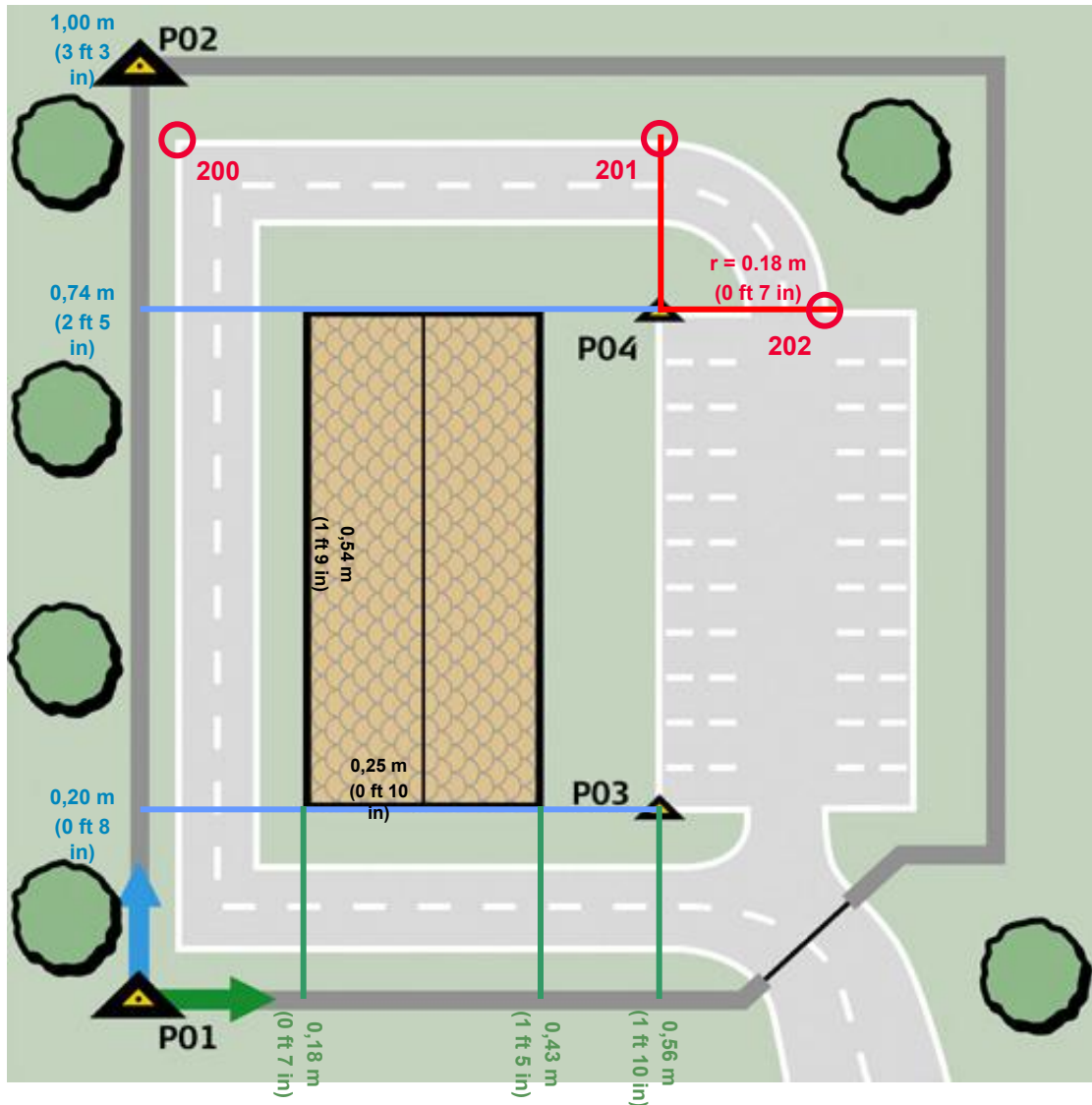


- Выберите приложение **Съемка...**, появится графическое окно.

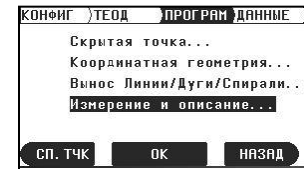


- Измерьте, например, углы автостоянки. В графическом окне отобразятся снятые точки относительно положения прибора и Контрольной линии.

## 5. Измерение точек с описанием



- Вы можете также добавить к измеряемым точкам их описание. Для этого перейдите на вторую страницу приложений нажав клавишу **ДОП-НО**.



- Выберите **Измерение и описание...**



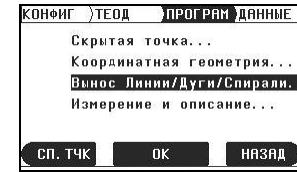
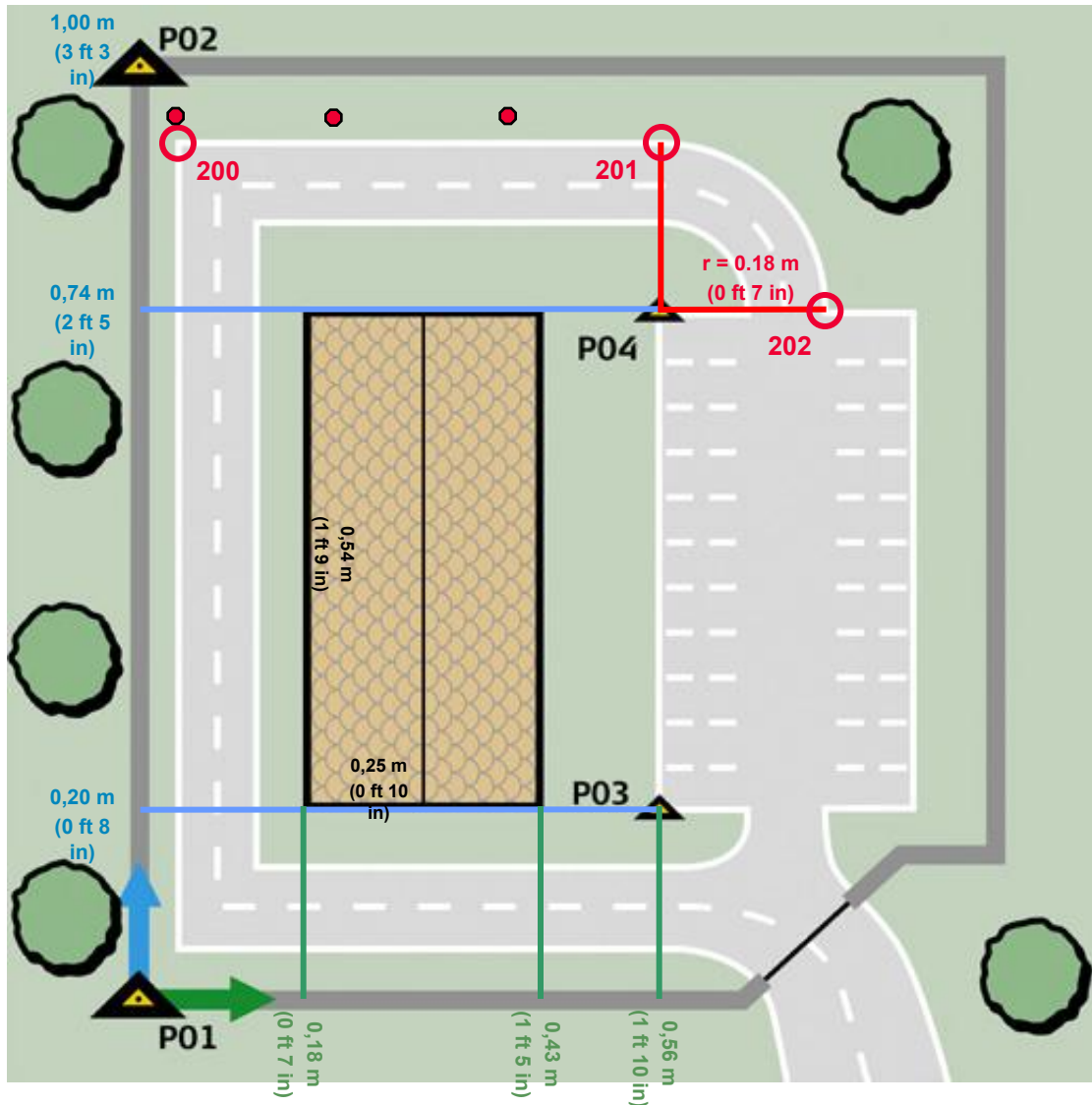
- Введите имя точки и описание **TREE**. Затем измерьте все деревья на ковре.

- Вы также можете измерить бордюры, забор и так далее с описанием.

- Для следующего приложения вам понадобится красный лазерный указатель.



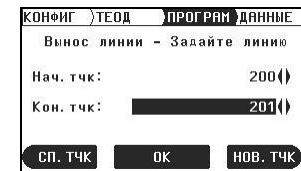
## 6. Вынос линий и кривых со смещением



- Выберите со второй страницы приложения **Вынос линии/Дуги/Спирали...** и затем пункт **Базовый...**



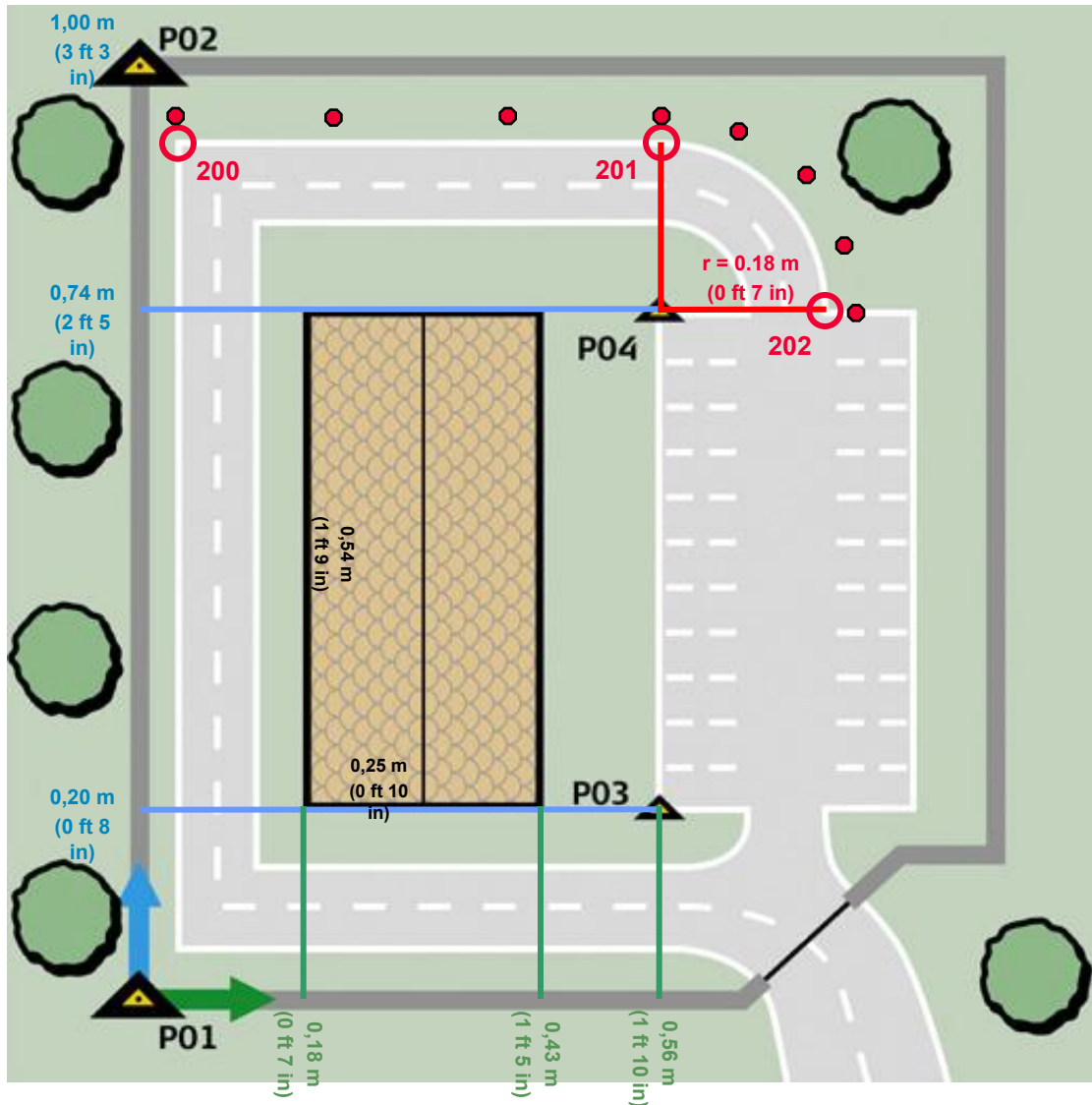
- Для выноса линии выберите пункт **Линия...**



- Задайте линию между измеренными точками **200** и **201** на прямой линии бордюра. Нажмите **ОК** и на следующем экране нажмите клавишу **ВЫНОС**.



- Для выноса со смещением введите значение **Смещ: -0.10м** и вынесите первую точку с этим смещением.
- Для следующей точки введите значение линейного смещения **0.17м**, а затем **0.34м**. Значение смещения оставьте прежним.



- Для выноса дуги вернитесь в предыдущее меню и выберите пункт **Дуга**.



- Выберите метод **Нач.т. Кон.т.Радиус**. Введите имена начальной и конечной точек. Затем введите значение радиуса **0.18м**, и направление поворота дуги **По час. стрелке**.

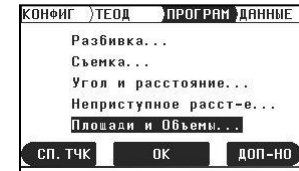
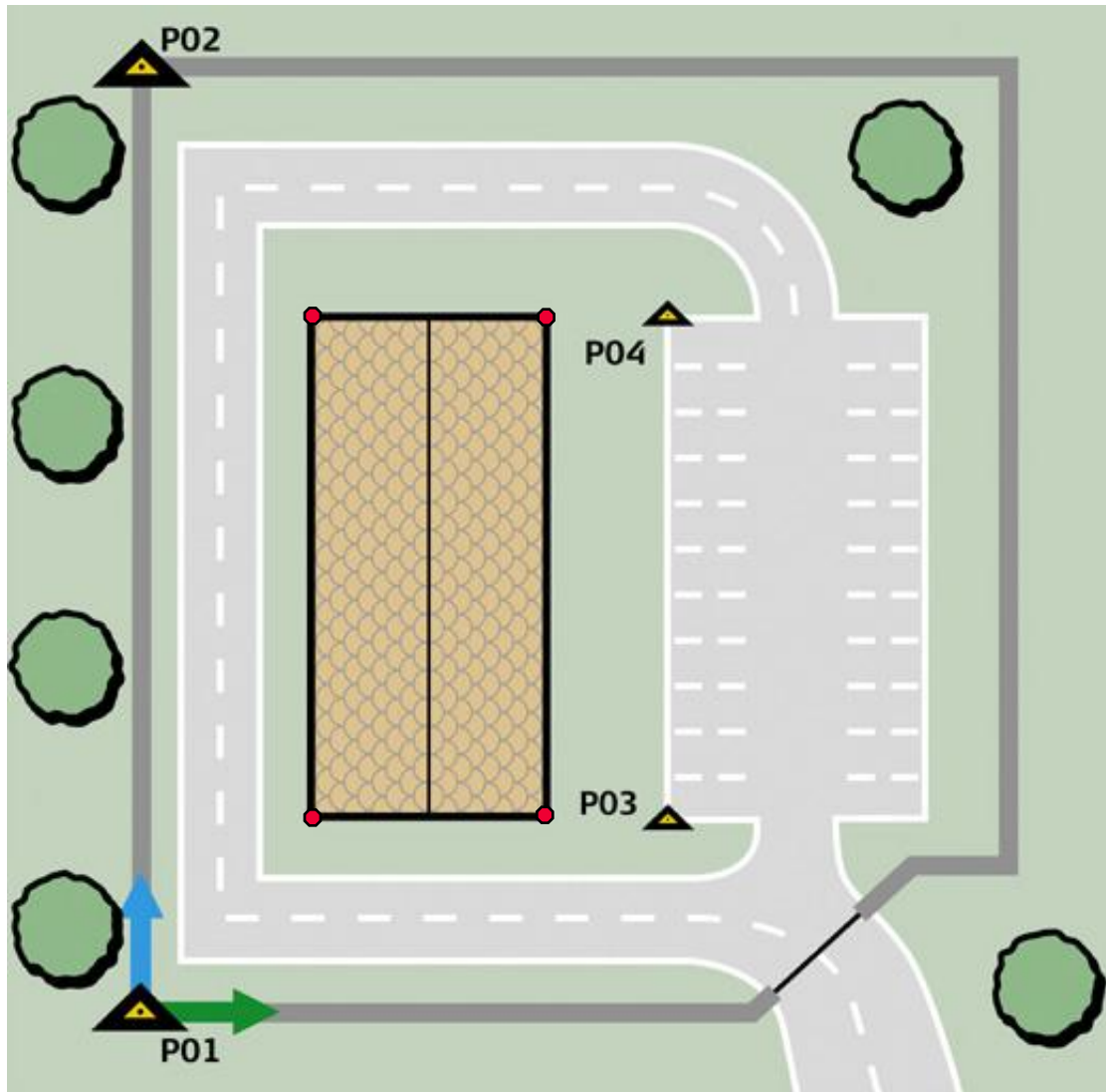
- Нажмите ОК и на следующем экране клавишу **ВЫНОС**.



- Значение смещения опять равно **-0.10м**. Введите его и вынесите начальную точку дуги.

- Для следующих точек вводите значения смещения по линии через каждые **0.07м** или **0.14м**, начиная с нуля.

## 7. Вычисление объёма



- Для простого расчета объема котлована здания, выберите приложение **Площади и Объёмы...**



- В следующем меню выберите **V Зем.Раб.**

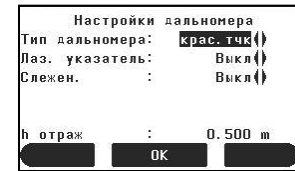
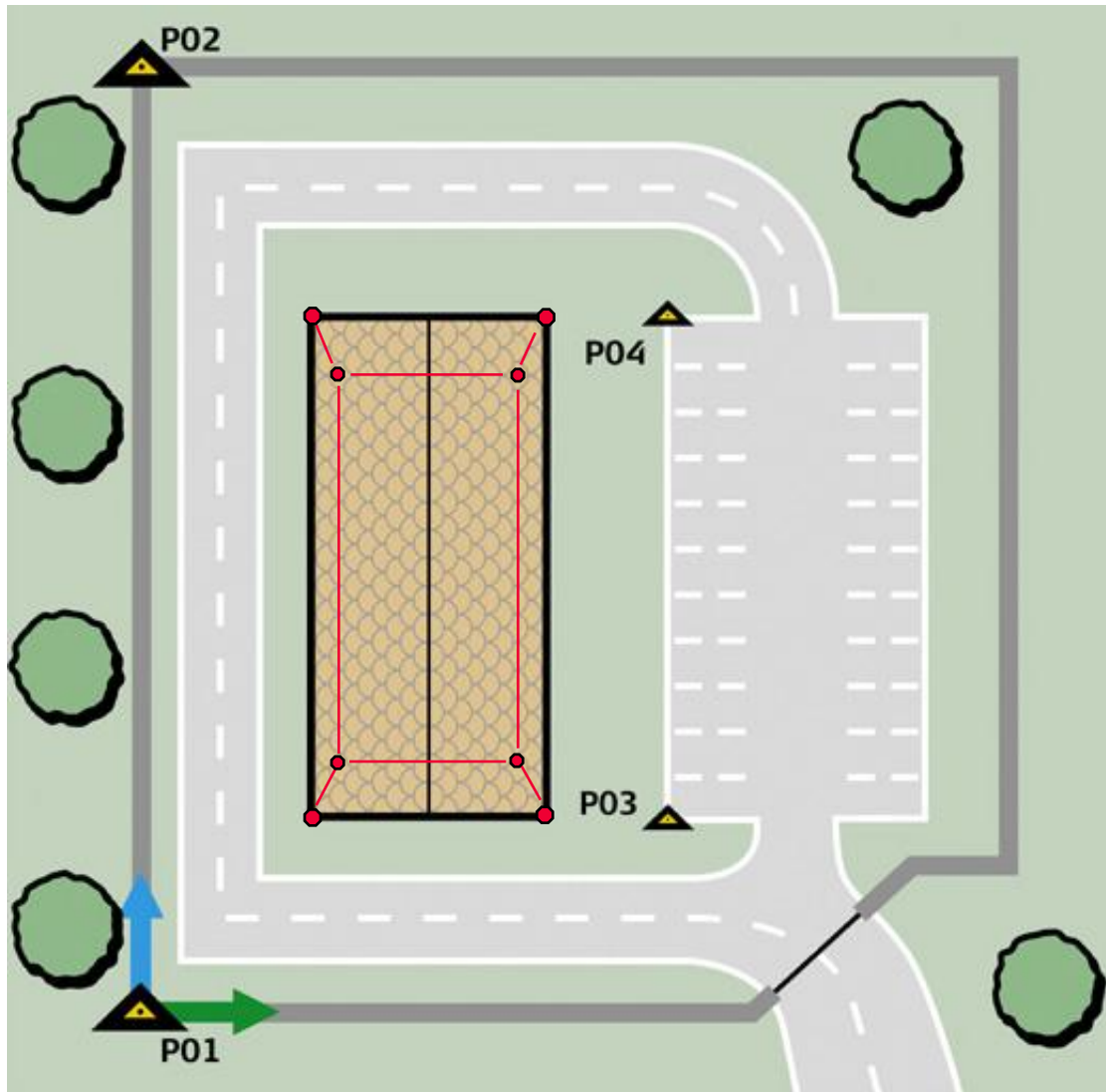


- Сначала измерьте четыре угла здания в одном направлении, представляя, что это верхняя кромка котлована.



- На экране появится информация о площади и периметре. Дополнительные точки также отображаются в графическом окне.

- Нажмите **ВнутрГр.** Для перехода к измерениям точек воображаемой нижней кромки котлована.



- Для имитации глубины котлована установите высоту отражателя **0.50м** и нажмите **OK**.

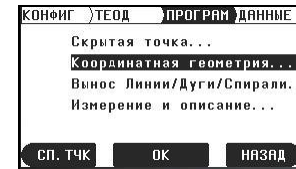
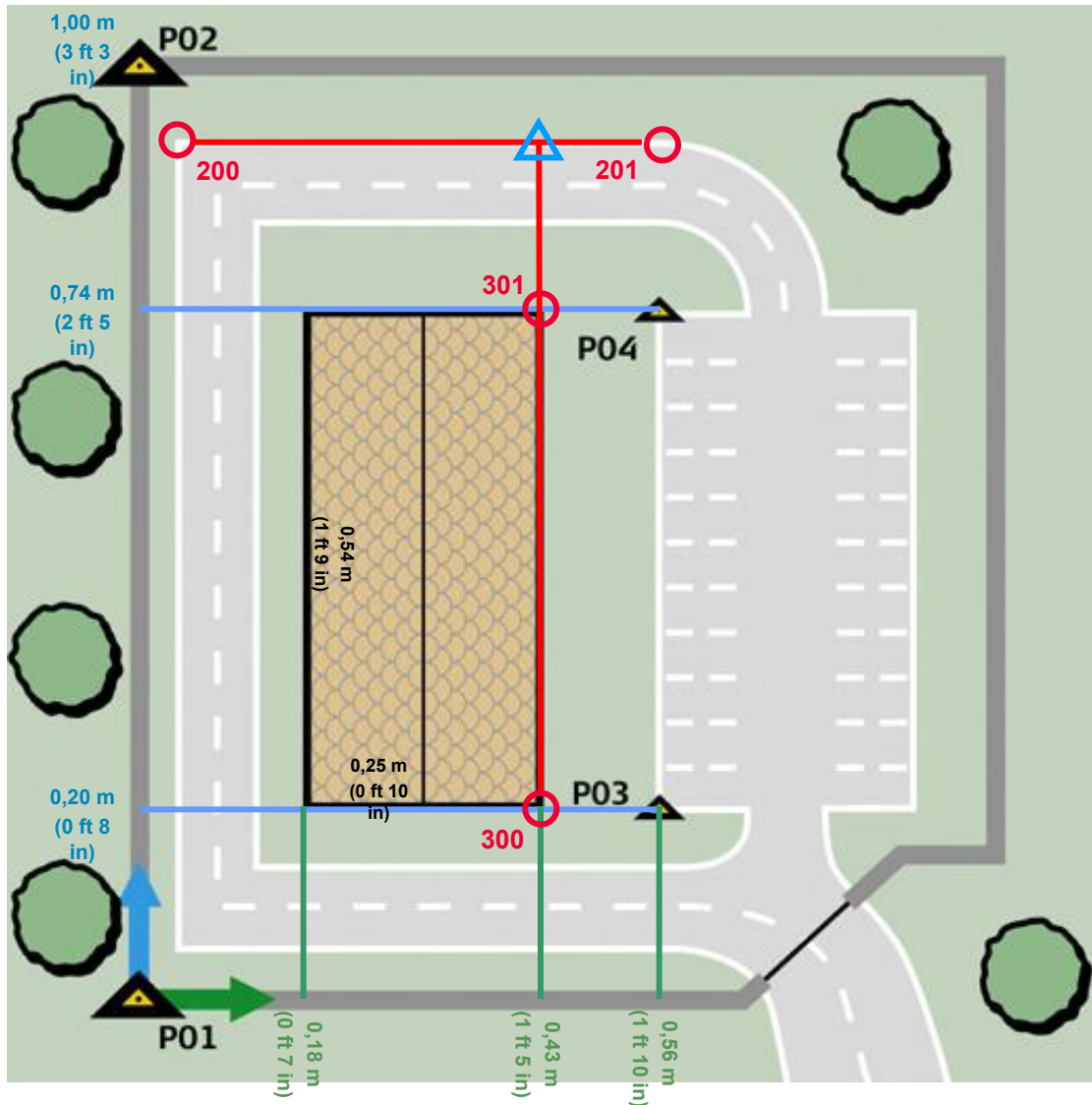


- Таким же образом измерьте четыре точки нижней кромки котлована.

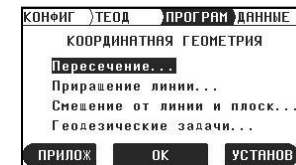


- В результате вы получите площади верхней и нижней плоскостей и фактический вычисленный объем.

## 8. Координатная геометрия (COGO)



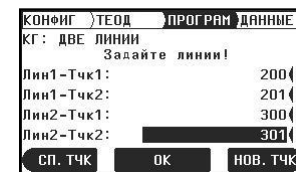
- Покажите также на простых примерах функции COGO. Для этого на второй странице выберите приложение **Координатная геометрия**.



- В меню Координатная геометрия выберите пункт **Пересечение...** и нажмите **OK**.



- Затем, из четырех возможных вариантов выберите **Две линии**.



- Задайте первую линию точками **200** и **201**. Вторую - **300** and **301**. Пользуйтесь клавишей **НОВ.ТЧК**.



- Вычисленная точка может быть сохранена или использована для выноса.