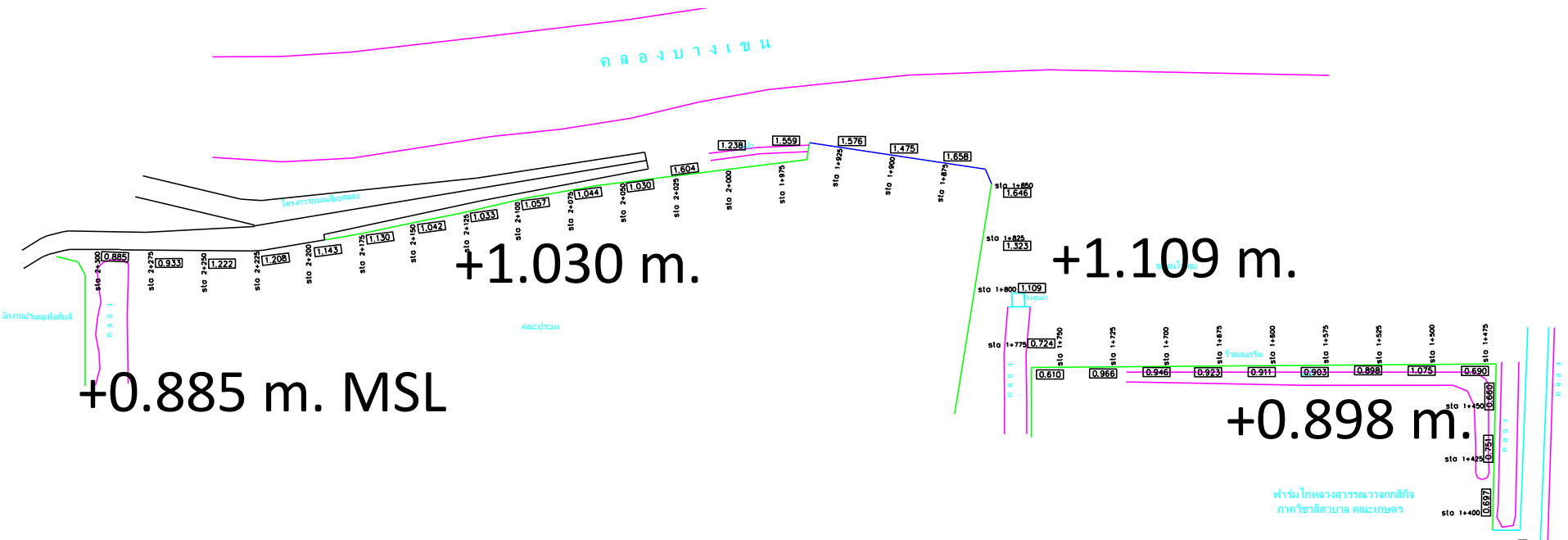




Flood wall design of Kasetsart University



Maximum WL (2011) = $+1.76 \text{ m. MSL}$ (North side)

Design impervious wall elevation = $+2.5 \text{ m. MSL}$ (North Wall)

Design Impervious wall elevation = $+2.0 \text{ m. MSL}$ (วิภาฯ + งามวงศ์วาน)

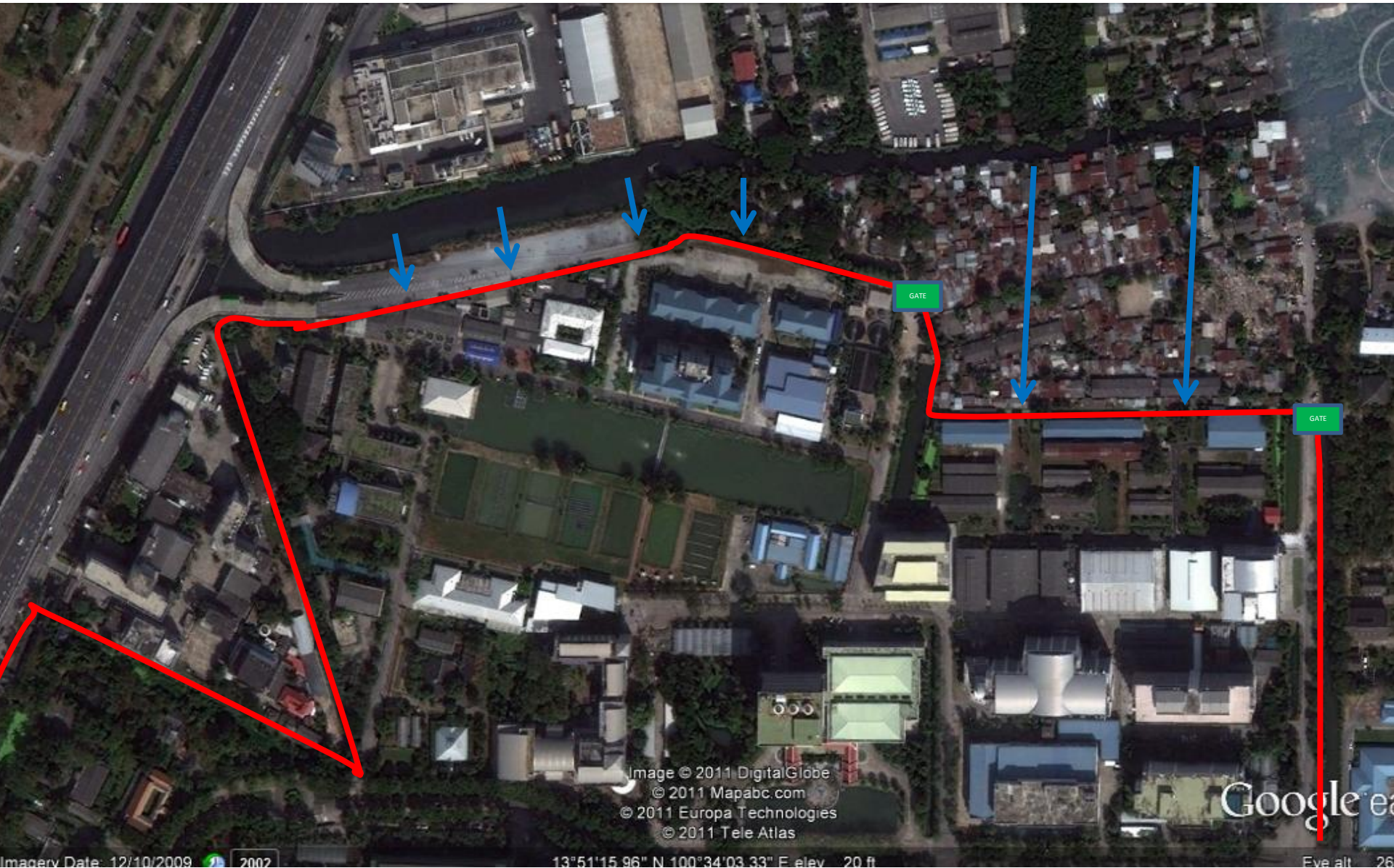


Image © 2011 DigitalGlobe
© 2011 Mapabc.com
© 2011 Europa Technologies
© 2011 Tele Atlas

Google ea

Imagery Date: 12/10/2009 2002

13°51'15.96" N 100°34'03.33" E elev. 20 ft

Eye alt. 26



KU FENCE







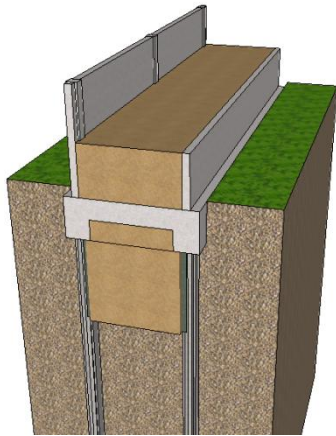




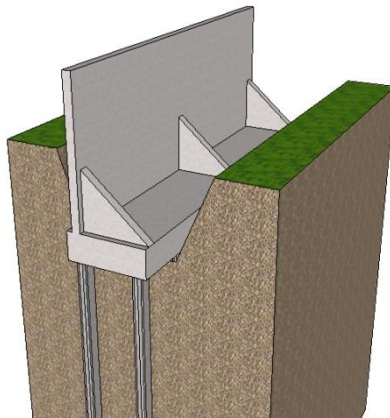
หลักการออกแบบ

1. ป้องกันน้ำไหลลอด
2. ป้องกันน้ำไหลผ่านรอยต่อ
3. ป้องกันการล้มนครว้า
4. สร้างระบบดักน้ำใต้ดินป้องกันการไหลผ่านดินจนเป็นโพรง
5. อายุการใช้งานของระบบกันน้ำใต้ดินมากกว่า **30** ปี
6. ประหยัด
7. สามารถหาวัสดุและผู้ก่อสร้างได้ง่าย

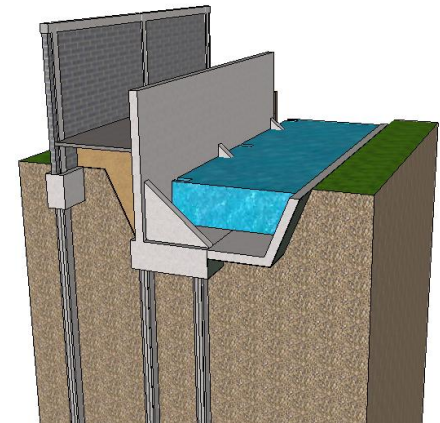
กำแพงด้านเหนือ



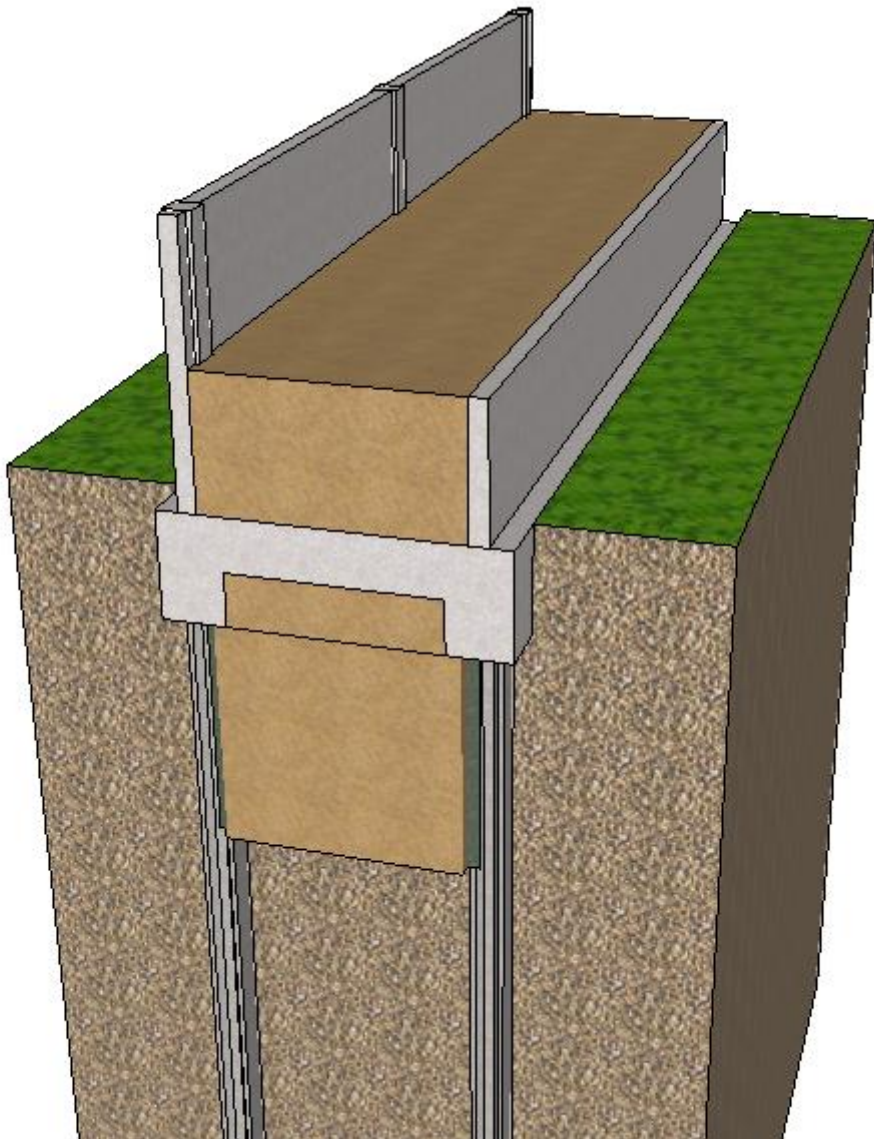
Type 1



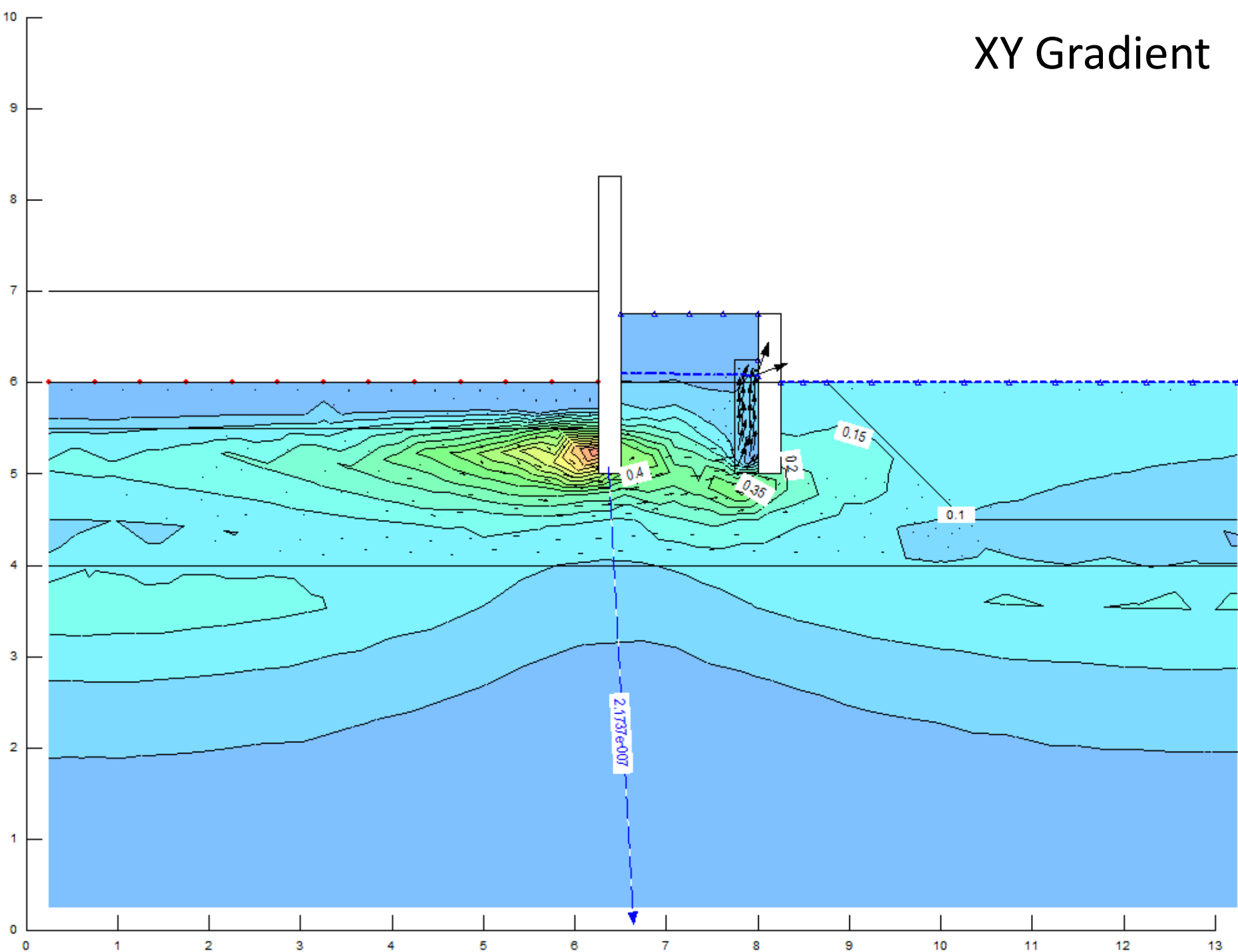
Type 2



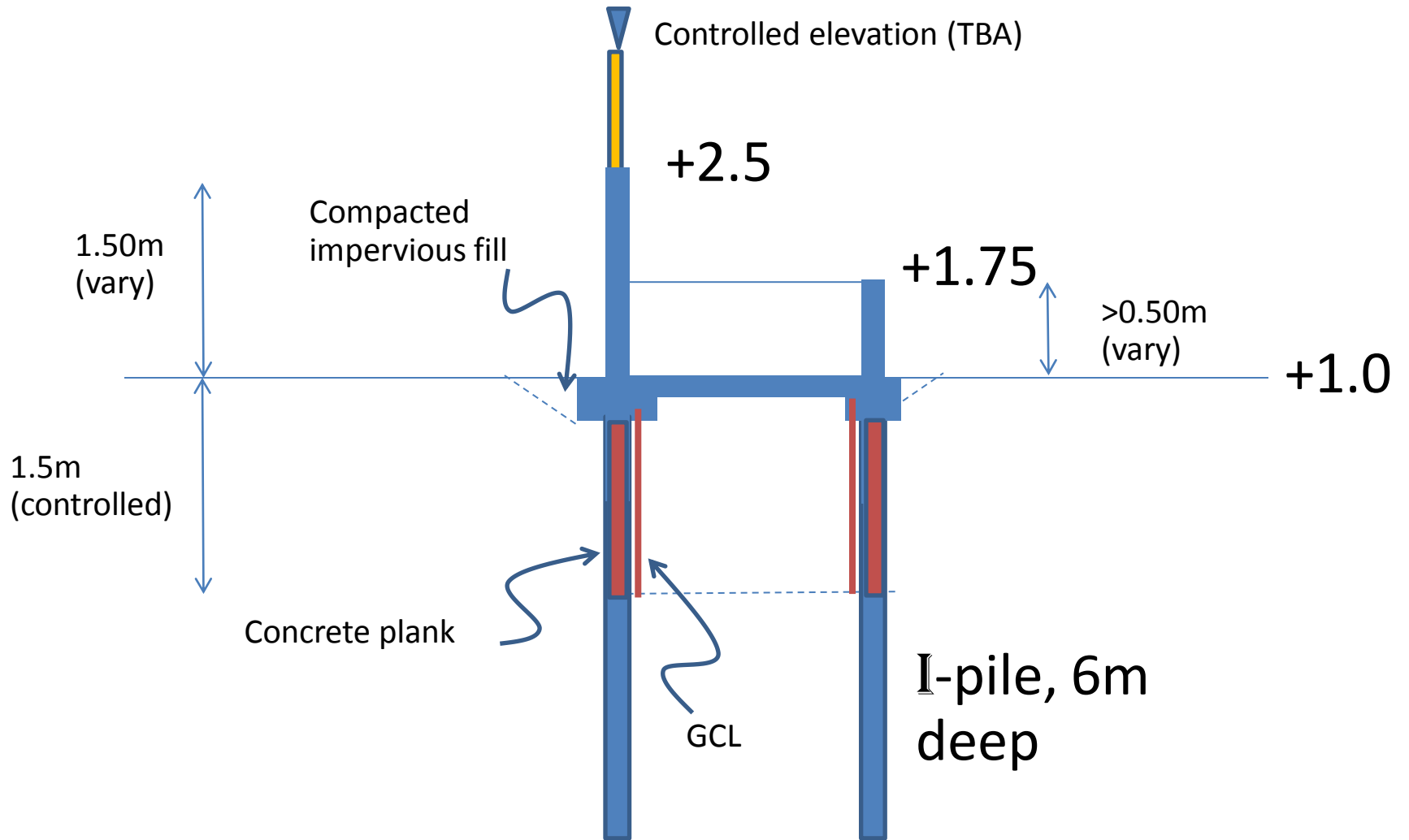
Type 3

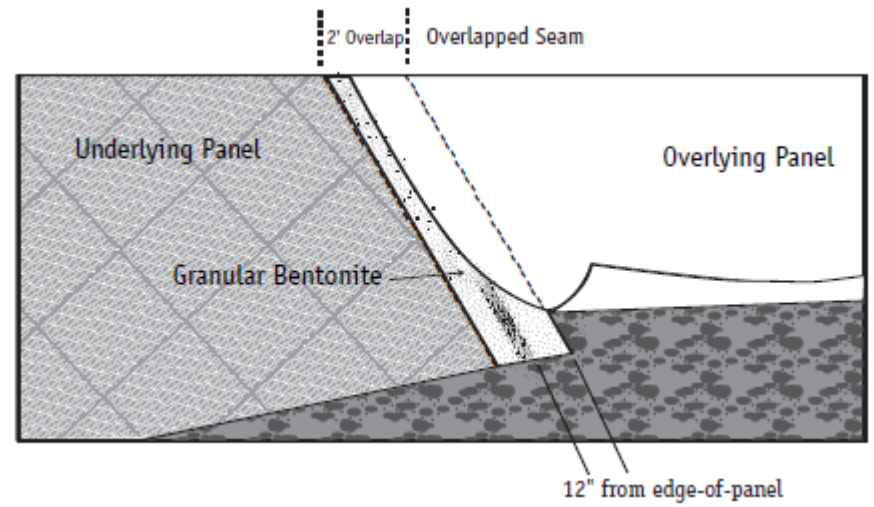


XY Gradient



North Wall Type 1





PENETRATION OF CLAY BY ROOT HAIRS

R. A. CHAMPION AND K. P. BARLEY

Waite Agricultural Research Institute, Adelaide, Australia¹

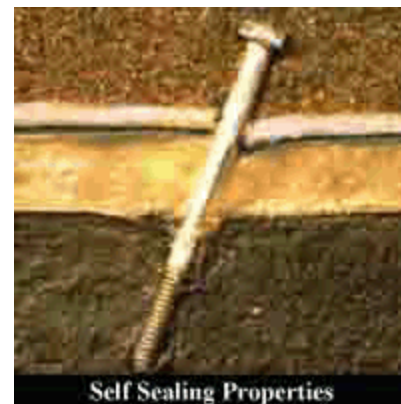
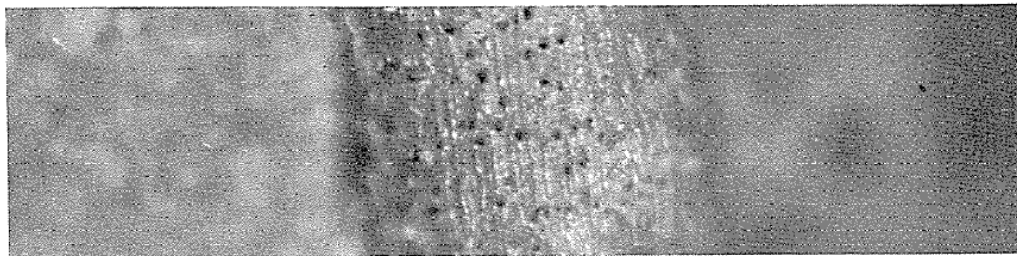
Received for publication February 24, 1969

Recent theoretical and experimental investigations show that root hairs are likely to be important in the uptake of less mobile nutrients. For example, for an ion species having an apparent diffusivity in the soil of 10^{-9} cm² sec⁻¹, theory predicts that depletion will scarcely extend beyond the tips of the root hairs in the first week of uptake (14). Autoradiographs of phosphate depletion in a highly buffered soil confirm that this is so (11).

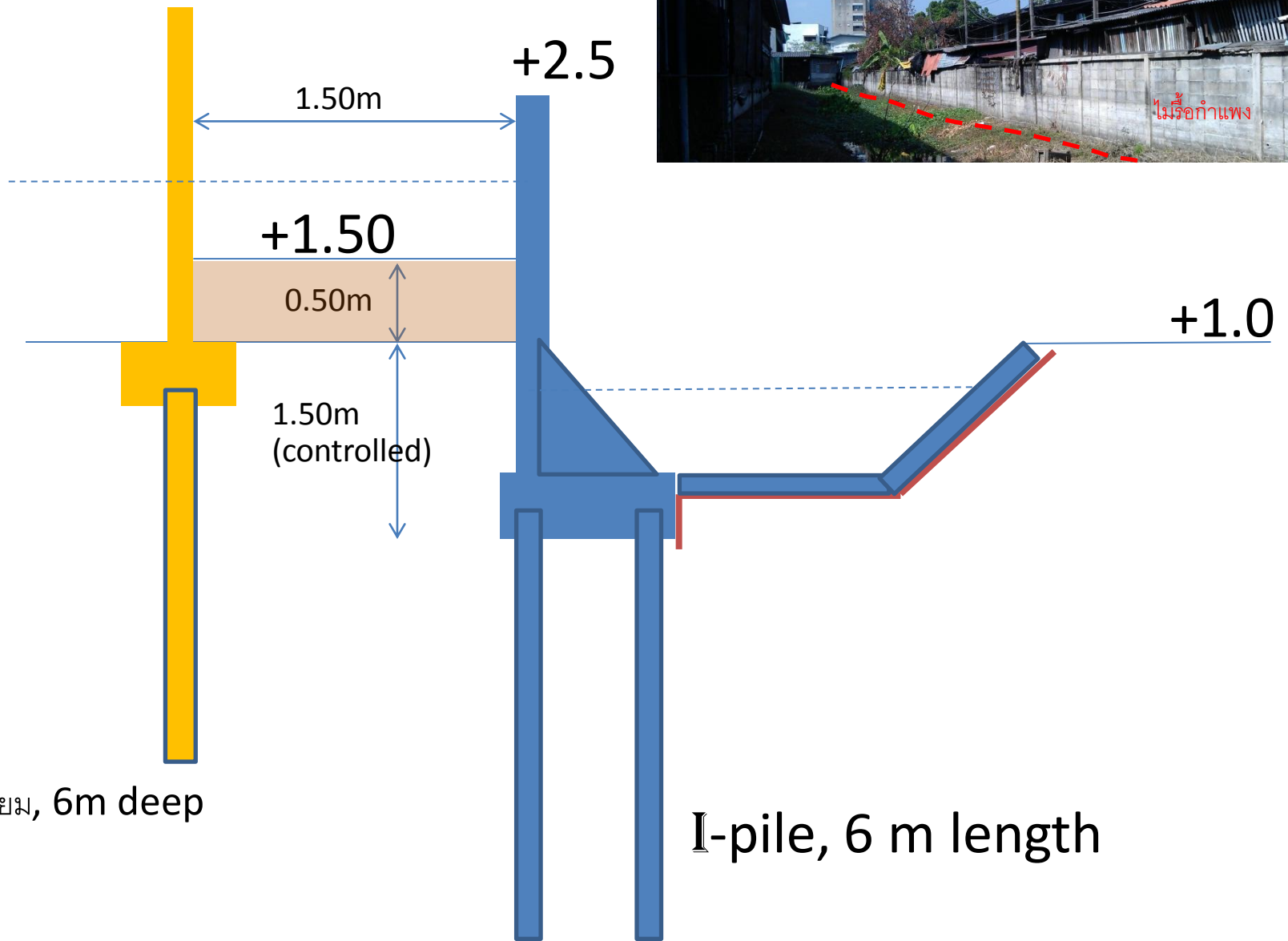
MATERIALS AND METHODS

Preparation of Clay Cores

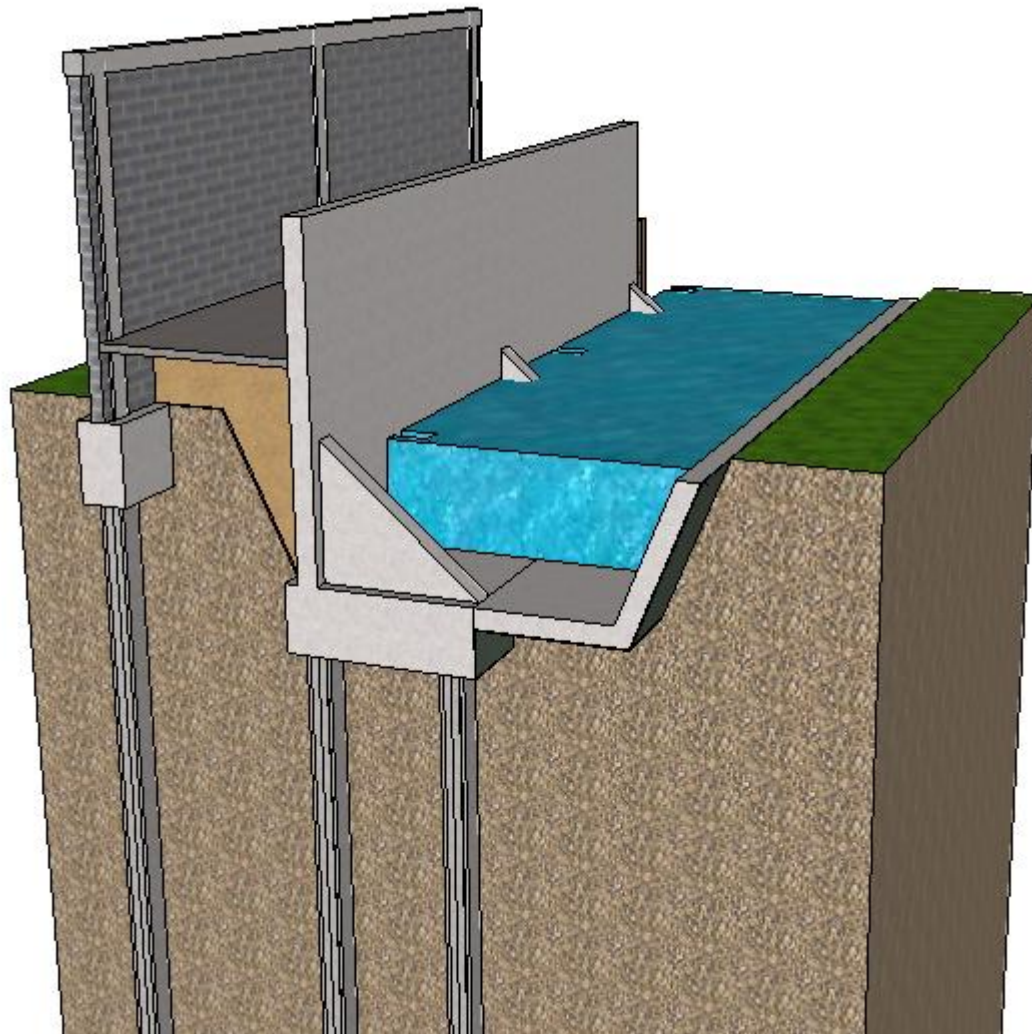
The clay was collected from the B horizon (45–75 cm.) of Urrbrae fine sandy loam. The following nutrients were added: KNO₃-N, 50 ppm; KH₂PO₄-P, 100 ppm. The relevant properties of the clay, measured after the addition of nutrients, are given in table 1.

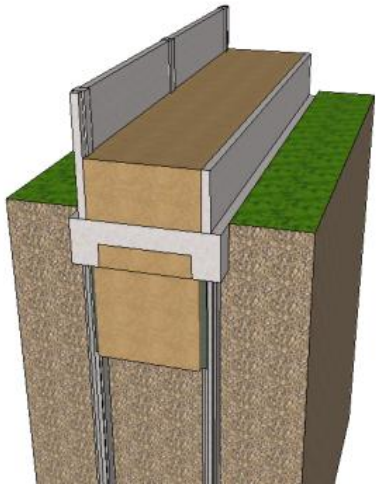


North Wall Type 3

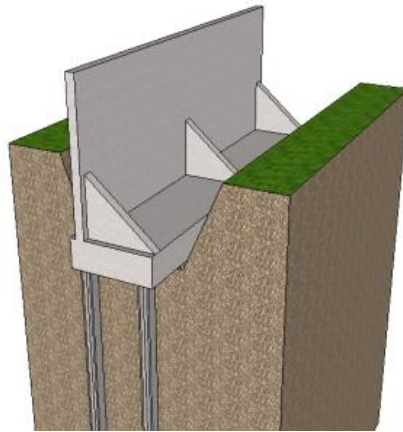


เข็ม 6 เหล็ก, 6m deep

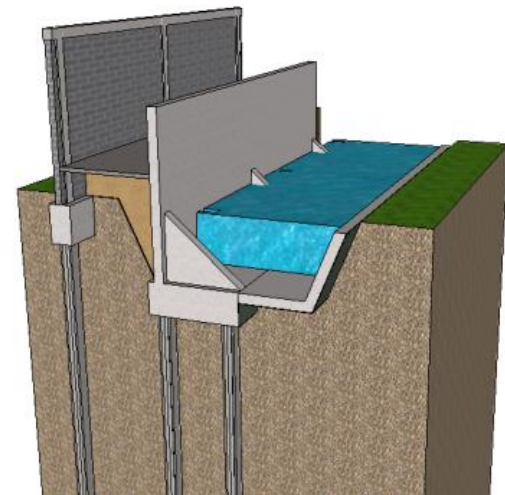




6882 บาท/เมตร

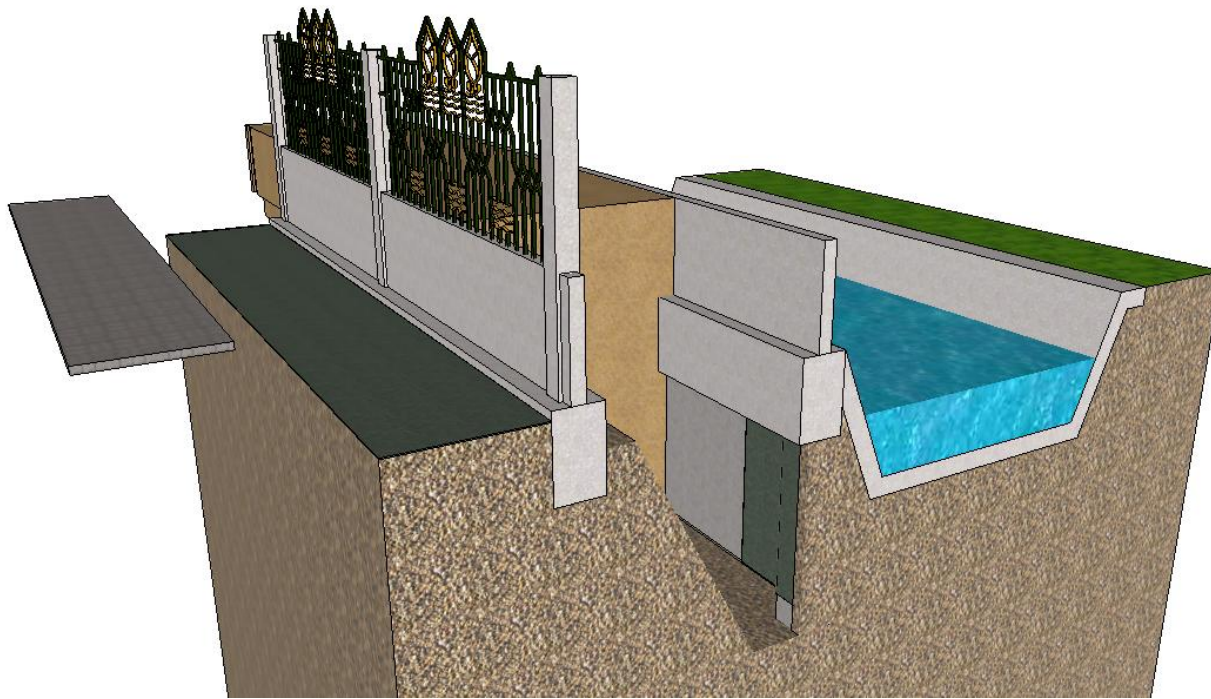


6319 บาท/เมตร



8260 บาท/เมตร

กำแพงรั้วปัจจุบัน

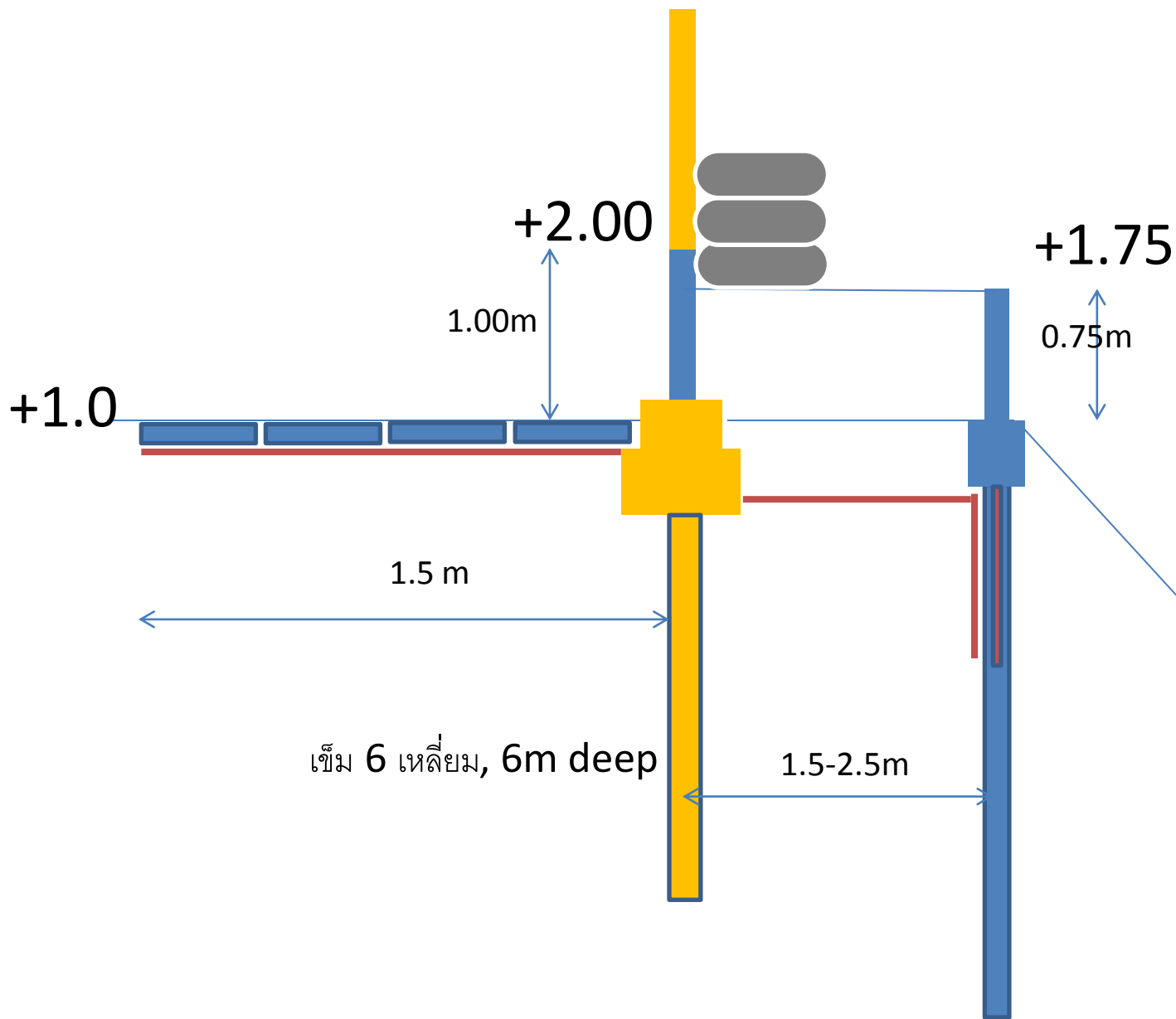


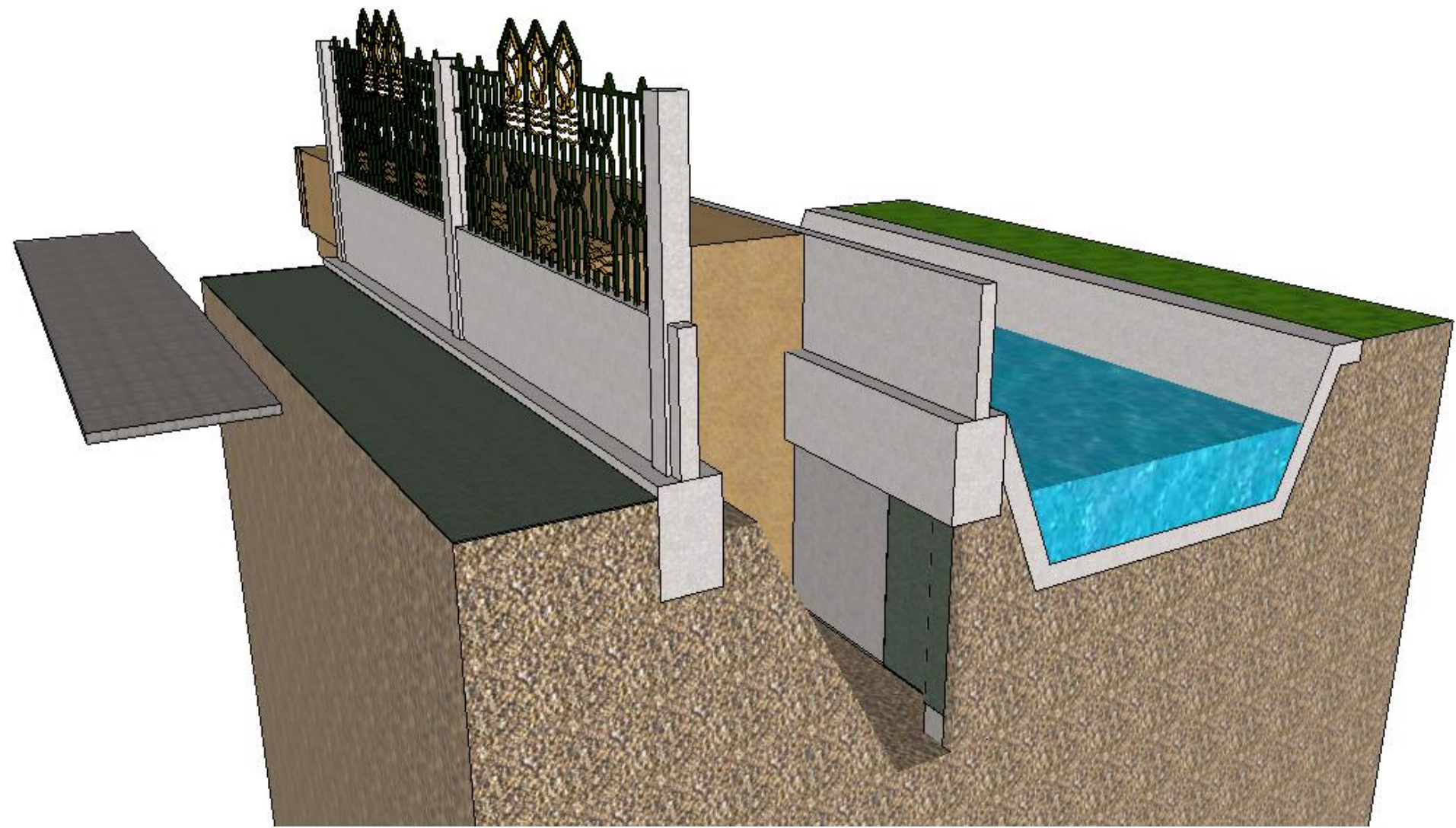
รั้วปัจจุบัน



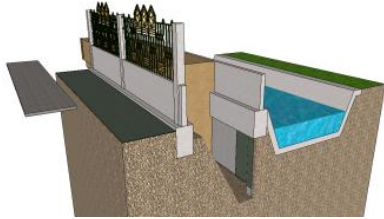






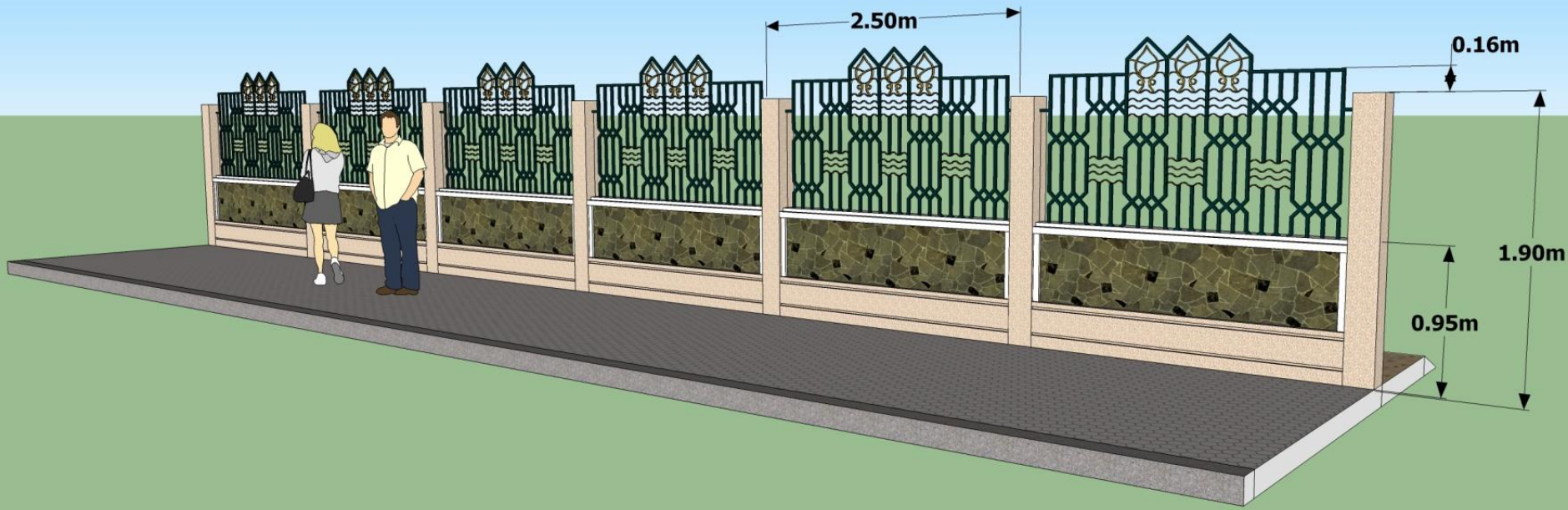


KU FENCE



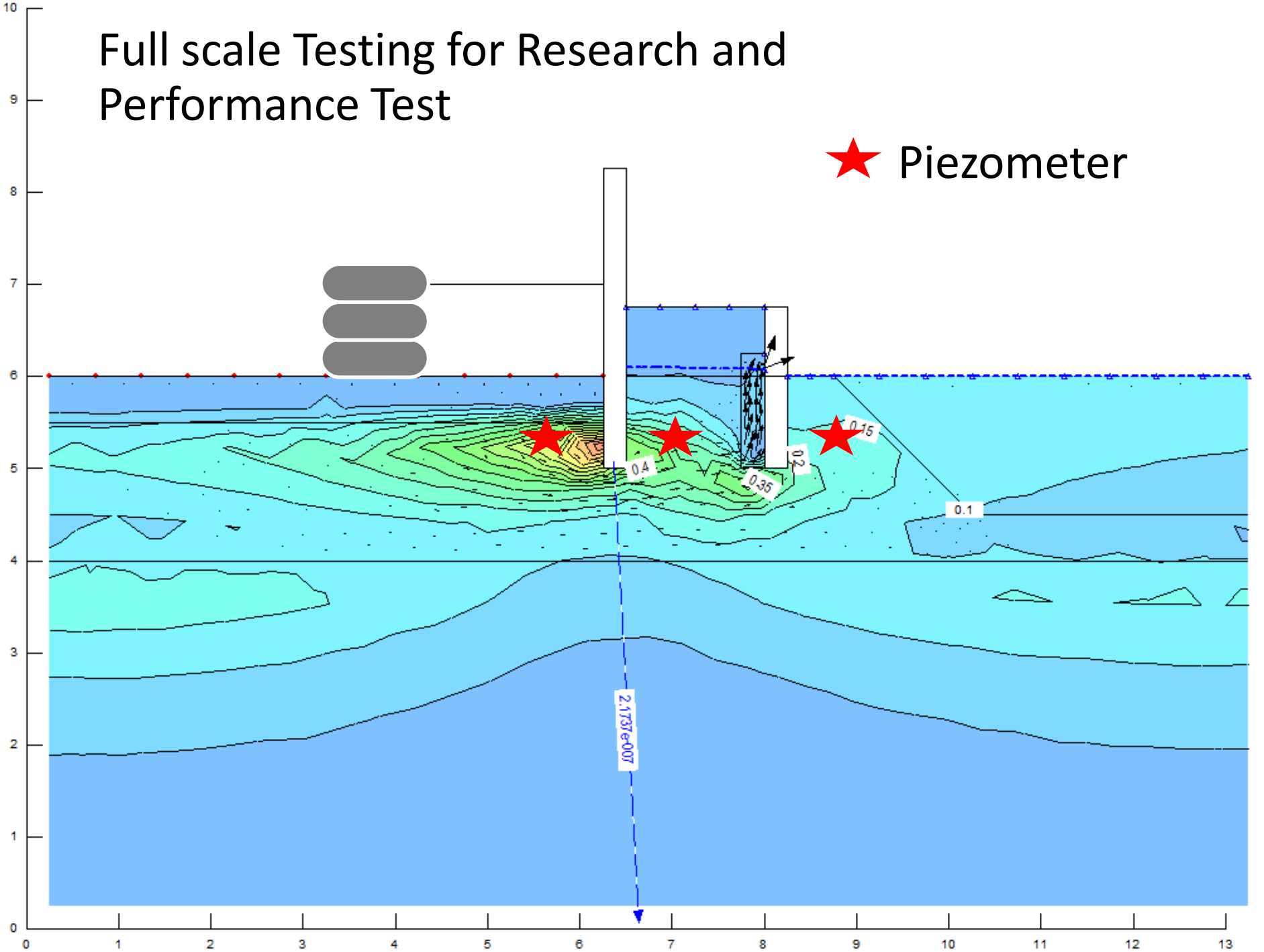
ป้องกันแบบก่อกำแพงทับแนวรั้วเหล็กเดิม
(ยกแนวรั้วเหล็กขึ้น 15-20 ซม.)

4353 บาท/เมตร



Full scale Testing for Research and Performance Test

★ Piezometer



การเสริมเกาะกลาง ถนนหลวงสุวรรณฯ





เกาะกลาง

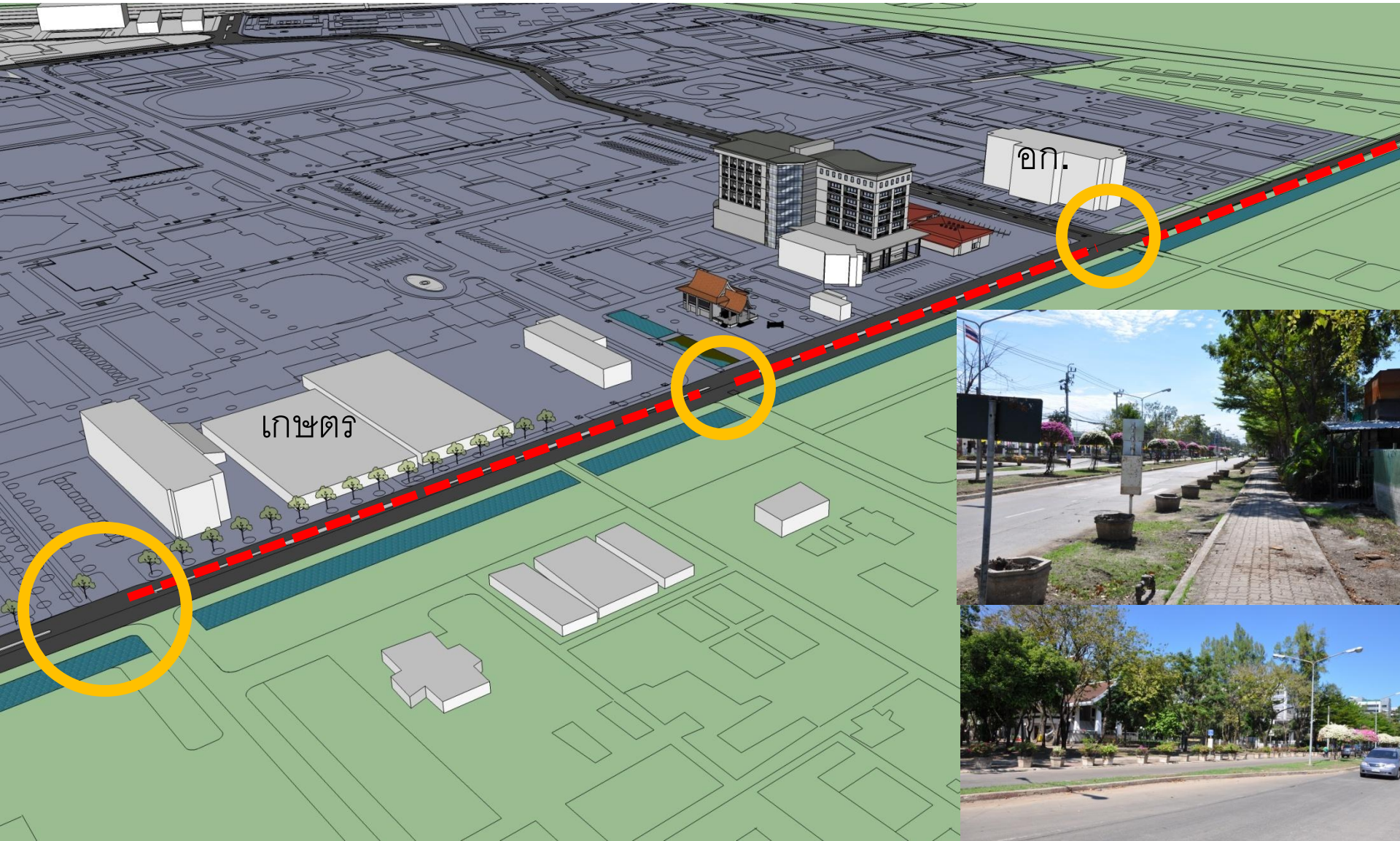
1.00 m.



เฟืองฟ้า - เสาไฟ

3.80 m.

คณะเกษตร - พุทธเกษตร - อก.- สวมก.- อก.- อาคารวิจัย- โรงเลี้ยงไก่



Median Barrier

(ตัวอย่างบริเวณประตูงามวงศ์วาน 1)

ทำแนวกำแพงสูงขึ้นไป

60 ซม.

ธนาคารกรุงศรี



Median Barrier

(ตัวอย่างบริเวณประตูงามวงศ์วาน 1)

รูปแบบในพื้นที่ที่เกาะกลางกว้าง
(ควรเว้นจากขอบฟุตบาท ประมาณ 0.60 ม.)



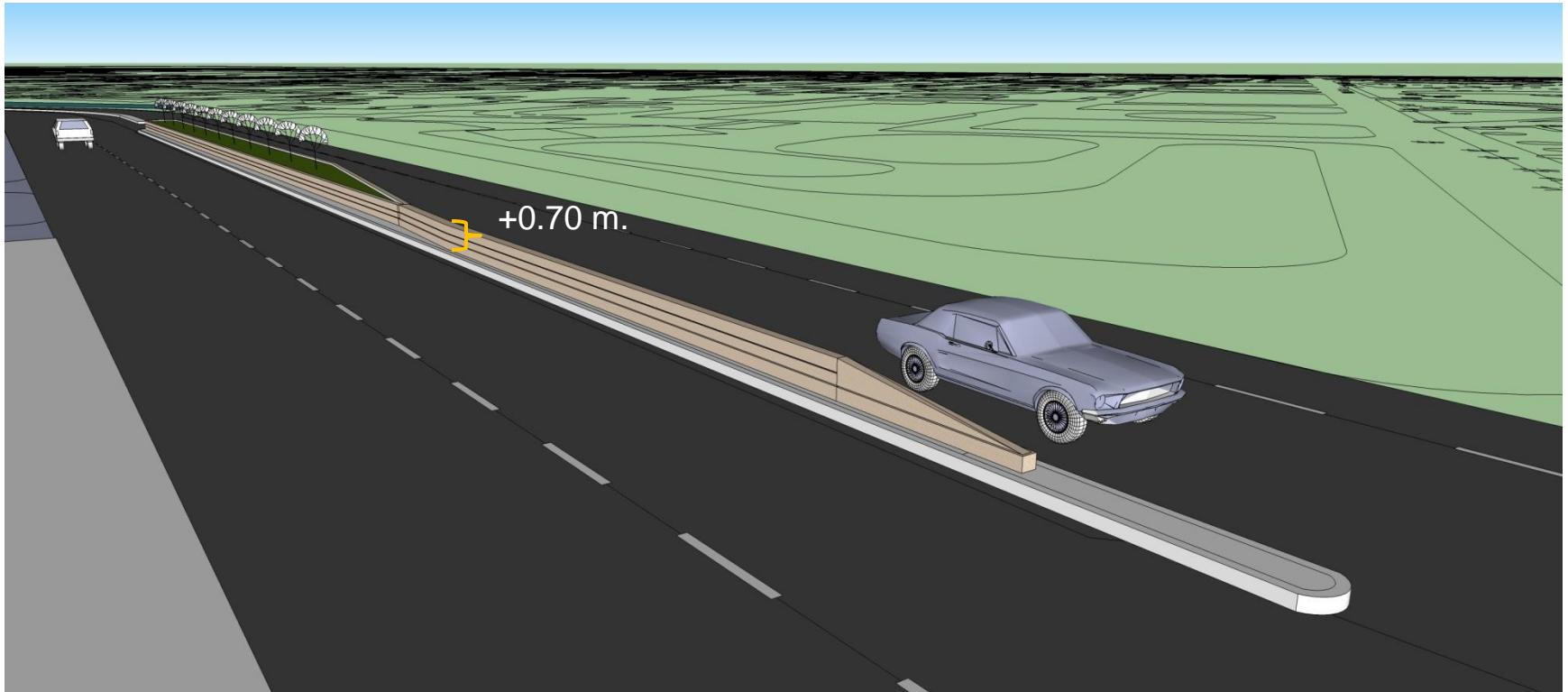
ไม้เลื้อยคลุมแนวกำแพง



Median Barrier

(ตัวอย่างบริเวณประตูมวงศัวาน 1)

รูปแบบในพื้นที่เกาะกลางแคบ
(มีแนวสอบลงเพื่อการมองเห็น)



ขอบคุณครับ