

Installation Manual

COPYRIGHT BY UNIPRO ห้ามนำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

การสำรวจหน้างาน

และ

การเตรียมความพร้อม



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

การตรวจสอบความพร้อมของหน้างานข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้งไม้พื้น

1. สำรองความชื้นของพื้นก่อนการติดตั้ง

ถ้าเป็นพื้นคอนกรีตใหม่ที่มีการเทคอนกรีตที่ความหนา 10-15 ซม.ควรทิ้งระยะเวลาให้คอนกรีตเซตตัวประมาณ 21-28 วันเพื่อให้พื้นแห้งสนิทก่อนป้องกันความชื้นจากพื้นที่จะขึ้นมาทำความเสียหายให้แก่พื้นไม้ ควรตรวจสอบพื้นที่เดิม ต้องไม่มีน้ำรั่วซึมทั้งบริเวณพื้นด้านล่างและด้านข้าง หากพบปัญหาต้องซ่อมแซมแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อยก่อน ระดับ ซีเมนต์ 3/16” ทุกความยาว 10 ฟุต

การทดสอบเกี่ยวกับความชื้นที่ปล่อยออกมาจากพื้นคอนกรีต โดยมีขั้นตอน ดังนี้คือ



1.1 ใช้เครื่องวัดความชื้น ทาบวัดความชื้น ต้องอยู่ที่ $< 3\%$

1.2 ปิดผนึกพลาสติกสำหรับทดสอบ โดยการตัดพลาสติกประมาณ 2*2 ฟุต สุ่มสำรวจหลายบริเวณในห้อง ทิ้งไว้ 72 ชั่วโมง เปิดผนึกของแผ่นทดสอบหนึ่งมุม ถ้าพบหยดน้ำจากการระเหยข้างใต้หรือพบว่าพื้นคอนกรีตสีเข้มขึ้นและชื้น แสดงว่ามีความชื้นมากเกินไป จึงยังไม่สมควรที่จะติดตั้ง



และควรทดสอบพื้นด้านนอกห้องว่ามีท่อน้ำหรือรางที่คดหรือไม่เพื่อให้แน่ใจว่าความชื้นจากด้านนอกจะไม่ระเหยเข้ามา

1.3 ในกรณีที่เป็นพื้นชั้นล่างแนะนำให้ทำการลง **Primer** เพื่อป้องกันความชื้นจากพื้นดิน (แนะนำให้ใช้ **Primer** ของ **Sika**)



ลง Primer ป้องกันความชื้น





QC หน้่างาน



การตรวจสอบความพร้อมของหน้างานข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้งไม้พื้น

2. ตำรวจความสม่ำเสมอของพื้นก่อนการติดตั้ง

พื้นที่ที่จะทำการติดตั้งไม้พื้น จะต้องมีความสม่ำเสมอของพื้น ไม้บูนหรือเป็นแอ่ง ภายใน 2 ซม. ควรมีระดับต่างกันไม่เกิน +/- 1.5 มม. สามารถทดสอบได้โดยการวางท่อนไม้ตรงหนึ่งท่อน ยาวประมาณ 1-1.5 เมตรและตรวจหาจุดต่ำบนพื้นที่ทำให้เกิดช่องระหว่างไม้ท่อนและพื้นล่าง ทำสัญลักษณ์บนพื้นจากหลาย ๆ มุมเพื่อให้รู้ว่าพื้นที่ที่จะต้องเสริมให้เต็ม กว้างเท่าไร สม่ำเสมอ

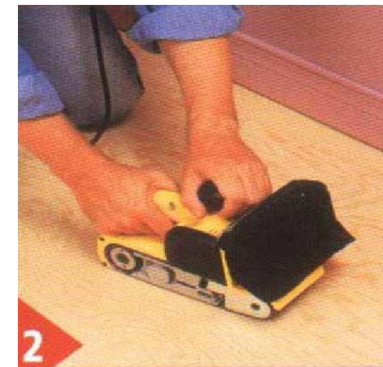


2.1 หากพบปัญหาความไม่สม่ำเสมอของพื้นให้แก้ไขโดยการ

2.1.1 ขจัดส่วนเกินด้วยเครื่องขัดซีเมนต์ ด้วยหินเจียร์มือ

(ลูกหมู)

2.1.2 ฉาบและแต่งส่วนที่เป็นแอ่งให้เต็มใช้ปูนชนิดแห้งเร็ว ใส่ไว้ตรงกลางที่เป็นแอ่งและใช้เกรียงเกลี่ยออกเป็นชั้นบางให้ทั่ว



3. ลักษณะพื้นเดิมก่อนทำการติดตั้ง

3.1 ต้องทำการรื้อถอนพื้นเดิมก่อนติดตั้ง ได้แก่ พื้นเดิมของลูกค้าเป็นพรม , พื้นไม้ปาร์เก้หรือกระเบื้องยางที่เกิดการชำรุดในลักษณะร่อน

3.2 สามารถติดตั้งโดยไม่ต้องรื้อถอน ได้แก่ พื้นเดิมที่เป็นกระเบื้องเซรามิก พื้นหินขัด พื้นแกรนิต พื้นกระเบื้องยาง



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด

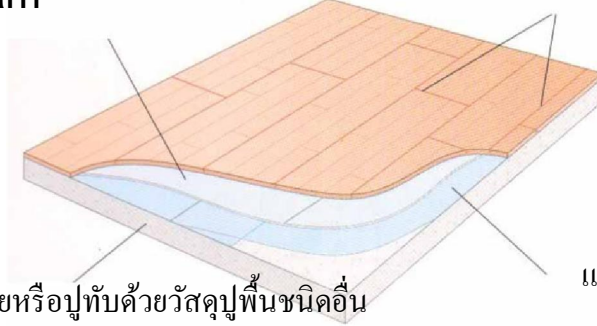
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

การตรวจสอบความพร้อมของหน้างานข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้งไม้พื้น

3

แผ่น Foam

แผ่นไม้ Laminate



แผ่น Film กันความชื้น

พื้นล่างอาจเป็นพื้นไม้, คอนกรีตเปลือยหรือปูทับด้วยวัสดุปูพื้นชนิดอื่น

4. Expansion Gap การปูไม้พื้นจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะเว้นช่องสำหรับให้ไม้ขยายตัว

4.1 หากพื้นที่ในการปูมีความยาวเกินกว่า 8 เมตร หรือมีความกว้างเกินกว่า 12 เมตรจะต้องมีการตัดแบ่งพื้นที่เพื่อให้พื้นไม้มีช่องสำหรับขยายตัว ซึ่งจะเชื่อมและปิดช่องว่างนั้นด้วยตัวเชื่อมตัวที่ (T-Moulding หรือ T-Joint)

4.2 หากพื้นที่ในการปูมีพื้นที่เกินกว่า 50 ตรม. จะต้องมีการตัดแบ่งพื้นที่เพื่อให้พื้นไม้มีช่องสำหรับขยายตัว ซึ่งจะเชื่อมและปิดช่องว่างนั้นด้วยตัวเชื่อมตัวที่ (T-Moulding หรือ T-Joint)



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด

Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

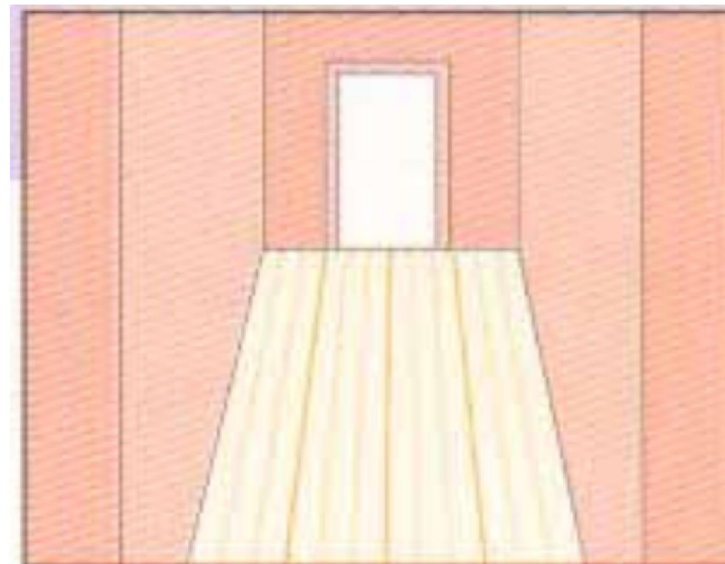
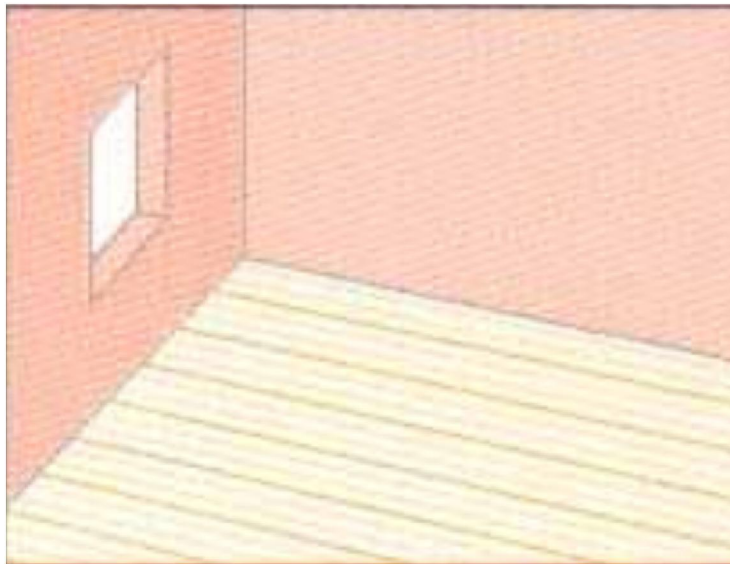
การใช้ T-joint เชื่อมต่อระหว่างพื้น



การตรวจสอบความพร้อมของหน้างานข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้งไม้พื้น

5. ทิศทางในการวางไม้พื้น

ควรแนะนำลูกค้าถึงทิศทางในการติดตั้งโดยสังเกตจากลักษณะรูปห้อง โดยปกติจะติดตั้งขนานไปตามแนวความยาวของห้องหรือตามแนวลำแสงอาทิตย์ ทางเดิน และพื้นที่แคบ ๆ ลายของพื้นไม้จะดูสวยงามขึ้นถ้าปูตามแนวยาวของพื้นที่



การตรวจสอบความพร้อมของหน้างานข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้งไม้พื้น

6. การติดตั้งวงกบประตู ต้องทำการตัดเชิงวงกบประตู เพื่อสอดไม้พื้นเข้าไว้ใต้วงกบเพื่อให้ไม้พื้นมีพื้นที่ในการขยายตัวได้ ประมาณ 10 มม. หากเป็นวงกบ อลูมิเนียม ที่ไม่สามารถตัดได้ ให้จับด้วย Edging รอบวงกบอลูมิเนียม นั้น ๆ
7. การติดตั้งประตู ห้องที่ต้องการปูพื้นไม้ ประตูต้องยกออกจากพื้นที่ก่อนติดตั้งตามประเภทไม้ พื้นติดตั้งโดยประมาณ 12-30 มม.
8. กรณีลูกค้าติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ Build In ก่อนการติดตั้งพื้น ไม้ควรแนะนำให้ลูกค้ารองไม้อัดหนา ใต้เฟอร์นิเจอร์ ให้มีความสูงกว่าไม้พื้นที่จะติดตั้ง โดยร่นระยะด้านหน้า และด้านข้างของเฟอร์นิเจอร์ เข้าไปประมาณ 3 ซม. โดยรอบเพื่อให้มีพื้นที่ในการขยายตัวของพื้นไม้. โดยติดลูกบัวเพื่อความสวยงามของสภาพห้องโดยรวม
9. บัวเชิงผนังของลูกค้าควรมีความหนาไม่น้อยกว่า $\frac{3}{4}$ นิ้วหรือ 2 ซม. เพื่อจะได้ปิดรอยต่อระหว่างพื้นไม้และผนัง ควรติดตั้งหลังจากติดตั้งไม้พื้นแล้วเสร็จ
10. การติดตั้งไม้พื้นควรเป็นงานเกือบสุดท้ายของการตกแต่งบ้าน โดยการดำเนินการงานตกแต่งส่วนใหญ่ให้แล้วเสร็จ โดยงานที่ทำภายหลังงานติดตั้งพื้นไม้ได้ควรเป็นงานเฉพาะงานบัวเชิงผนัง และการติดตั้ง Wallpaper เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของผิวไม้พื้น



การตรวจสอบความพร้อมของหน้างานข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้งไม้พื้น

นอกจากนี้ สิ่งที่ต้องสำรวจอื่นๆ ได้แก่

- ความชื้นของซีเมนต์ 3%, $RH < 75$
- ความราบเรียบของพื้น +/- 3 ม.ม.ต่อความยาว 3 เมตร (พื้นเดิม, พื้นใหม่)
- ความตรงของผนัง
- งานประตู, หน้าต่าง
- งานฝ้า
- งานผนัง
- ห้องน้ำ
- ไฟฟ้า
- แนวการจบงาน, แนวการต่อระหว่างห้อง, แนวการต่อพื้นต่างระดับ



การตรวจสอบความพร้อมของหน้างานก่อนการติดตั้งไม้พื้น

รายการตรวจ	รหัส	ผลการตรวจสอบ-แก้ไข	ข้อกำหนด
พื้นห้อง	1	ความชื้นของซีเมนต์	ความชื้นไม่เกิน 3% ระบุ.....
	2	ความเรียบของพื้น พื้นปูน	ความเรียบของพื้นในระยะ 2 เมตร +/- 1.5mm.
	3	พื้นภายในห้อง	ต้องต่ำกว่า พื้นระดับแล้วเสร็จ.....mm.
	4	พื้นภายในห้องเทียบกับ ธรณี ห้องน้ำ	ต้องต่ำกว่า พื้นระดับแล้วเสร็จ.....mm.
	5	ความสะอาดของพื้น	ไม่มีเศษปูนและฝุ่นที่พื้น
	6	สภาพที่ไม่แตกร้าว ร่อน	ไม่มีรอยแตก หรือร่อนที่พื้น
	7	สภาพรวมภายในห้อง	ไม่มีสิ่งกีดขวางที่พื้น
ผนัง	8	งานผนัง	ผนังห้องได้ฉากกับพื้นห้อง
	9	งานสิโร่งพื้น	ทาสีจริงให้เรียบร้อย
งานที่แล้วเสร็จ ก่อนติดตั้งพื้นไม้	10	งานฝ้า	ติดตั้งฝ้าเสร็จแล้ว
	11	งานเฟรมกระจก	ติดตั้งเฟรมกระจกเสร็จแล้ว
	12	ประตู - หน้าต่าง	ตั้งประตู - หน้าต่างแล้วเสร็จ
	13	งานไฟฟ้า	เดินระบบไฟฟ้าให้เรียบร้อย
งานเป็ยก	14	งานห้องน้ำ (ธรณีห้องน้ำ)	มีการติดตั้งแล้วเสร็จ
	15	งานธรณีประตู (เข้า-ออก)	มีการติดตั้งแล้วเสร็จ
	16	งานระเบียง	Test รั่วซึมก่อน ไม้พื้นเข้าติดตั้ง
	17	งานปูกระเบื้องทางเดิน	กระเบื้องทางเดินแล้วเสร็จ



ระบบการติดตั้งไม้พื้น

การติดตั้งไม้พื้น มี 5 วิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหน้างาน และความต้องการของลูกค้า

- 1.แบบลอยตัว (Floating System)
- 2.แบบตะปู (Nail Down System)
- 3.แบบทาขาว (Glue System)
- 4.แบบผสม (Glue & Nail Down System)
- 5.แบบปูบนตง (Timber Frame)



ລາຍການປູສຸ່ມ



ລາຍການປູກໍ່ອິໄຫຼ



Installation Manual

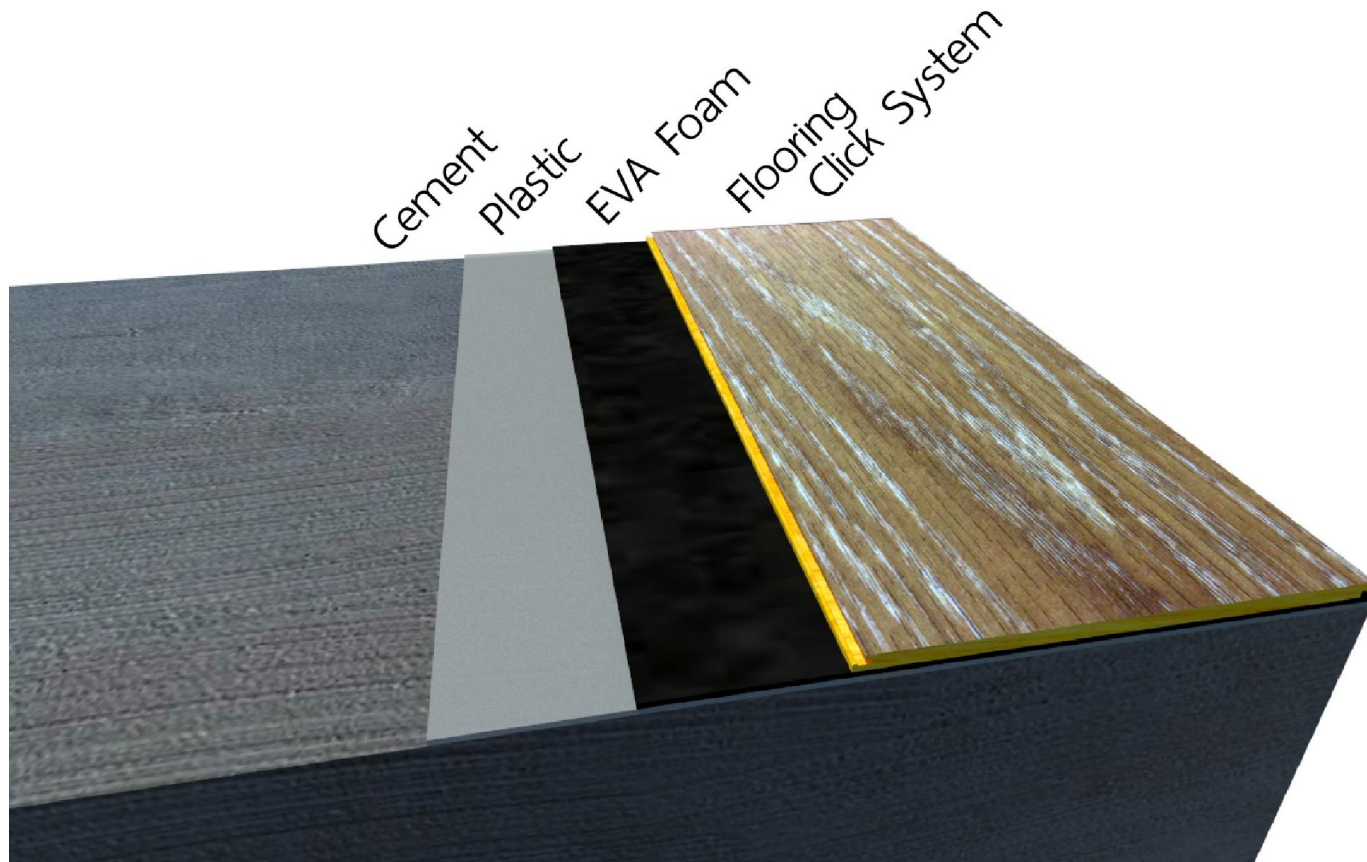
การติดตั้งลอยตัว(Floating System)



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

การติดตั้งลอยตัว (Floating System)

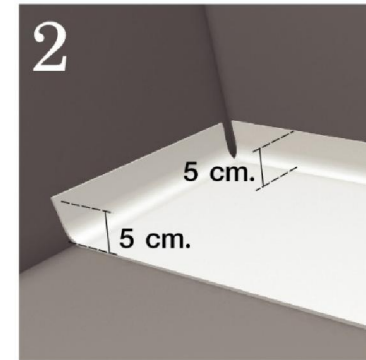
FLOATING สำหรับไม้พื้นที่มีรางลื่นแบบ Click Lock เท่านั้น



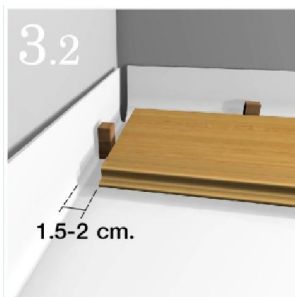
บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

การติดตั้งไม้พื้นแบบลอยตัว (Floating System)

1. เตรียมพื้นที่ให้อยู่ในสภาพพร้อมในการติดตั้ง (ตามรายละเอียด ข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้ง)
2. รองพื้นด้วยแผ่น PE Film เพื่อกันความชื้น และแผ่น Eva Foam เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดัง และதாகาวที่รอยต่อระหว่างแผ่นทั้งของ PE Film และ Foam 2 ซม.หรือวางซ้อนกันที่รอยต่ออย่างน้อย 20 ซม. และปิดทับเชิงผนังสูงขึ้นไปประมาณ 5 ซม.และปิดทับด้วยบัวเชิงผนัง
3. การติดตั้งไม้พื้นในแถวแรก



3.1 การปู Laminate จะเรียกว่าการปูแบบ Floating เพราะจะไม่มีการยึดส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นด้วยวัสดุใด ๆ กับพื้นเดิม



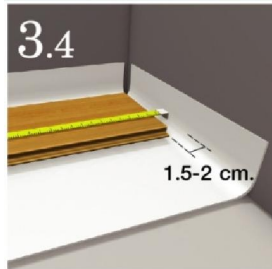
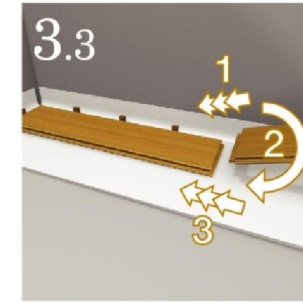
3.2 ติดตั้งไม้พื้น โดยเริ่มจากด้านซ้ายของห้องไปทางด้านขวาสุด หันด้านรางลิ้นตัวผู้เข้าหากำแพง และใช้ตัวเว้นระยะออกมาประมาณ 1.5 – 2 ซม. จากกำแพง โดยใช้ลิ้มกันขวางเพื่อกันระยะห่างจากผนังระหว่างการติดตั้งโดยรอบเพื่อป้องกันการขยายตัวของไม้

ปูแผ่น PE Film , Eva Foam



การติดตั้งไม้พื้นแบบลอยตัว (Floating System)

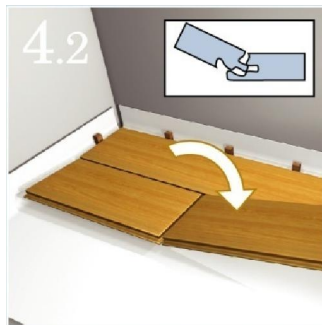
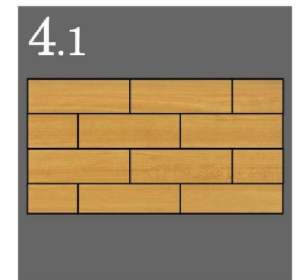
3.3 ติดตั้งไม้พื้น Laminate แผ่นที่ 2 ในแถวแรก ติดตั้งเป็นแนวเดียวกับไม้แผ่นแรก โดยล็อกติดกับแผ่นแรก (ดังรูป)



3.4 ปูไม้พื้นแถวแรกไปเรื่อย ๆ จนกว่าจำเป็นต้องตัดไม้พื้นแผ่นสุดท้าย วัดระยะห่างระหว่างไม้พื้นแผ่นสุดท้ายกับผนังให้มีระยะห่างอย่างน้อย 1.5 – 2 ซม.

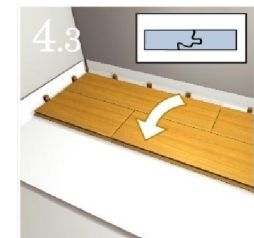
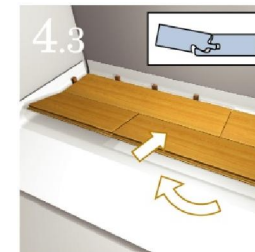
4. การติดตั้งไม้พื้นในแถวที่เหลือ

4.1 เริ่มติดตั้งไม้พื้นในแถวที่สองโดยตัดไม้พื้นแผ่นแรกให้มีความยาวเท่ากับครึ่งของความยาวไม้พื้นทั้งหมดโดยวางในลักษณะเหลี่ยมเหมือนลายก้ออิฐ



4.2 ควรประกอบไม้พื้นด้านสั้นก่อนแล้วจึงประกอบด้านยาวกับไม้พื้นที่ในแถวแรก เพราะจะทำให้ระยะห่างระหว่างไม้พื้นแนบสนิทมากที่สุด

4.3 การประกอบไม้พื้นระบบล็อกควรสอดไม้พื้นด้านที่มีรางลื่นตัวผู้เข้ากับไม้พื้นด้านที่มีรางลื่นตัวเมียโดยยกขึ้นทำมุมประมาณ 45 แล้วจึงกดลงให้แนบสนิทกับพื้น

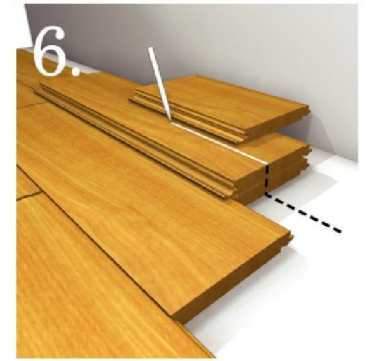


การติดตั้งไม้พื้นแบบลอยตัว (Floating System)

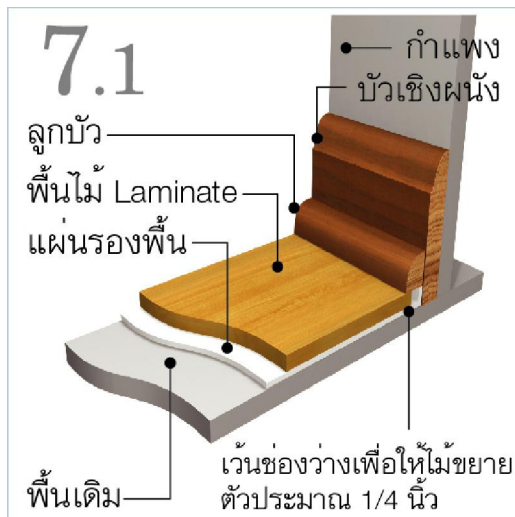


5. ปูพื้นให้ขนานไปกับกำแพงและประกบลิ้นและรางลิ้นให้เข้ากันอย่างแน่นหนาห้ามตอกตะปูลงที่พื้น Laminate และไม่ควรใช้ฉ้อนเคาะที่พื้นไม้โดยตรงควรเคาะผ่านบล็อกไม้โดยต้องวางให้ได้ฉากระหว่างบล็อกไม้และลิ้นของไม้พื้นเพื่อป้องกันความเสียหายควรใช้ฉ้อนยาง

6. การติดตั้งไม้พื้นในแถวสุดท้าย จำเป็นต้องวัดระยะห่างระหว่างไม้พื้นแถวสุดท้ายกับผนังโดยการวางแผ่นไม้ไปบนแผ่นไม้แถวก่อนสุดท้ายโดยหันลิ้นเข้าหากำแพง จากนั้นขีดเส้นและใช้เลื่อยตัดตามรอยที่ขีดเส้นไว้

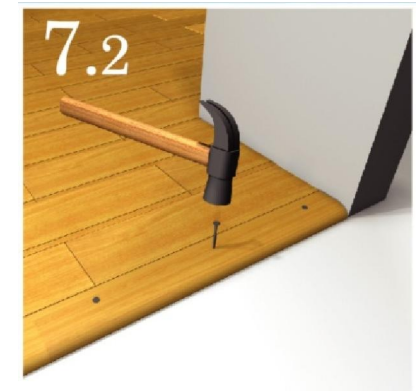


7. หลังจากติดตั้งไม้พื้นเสร็จรอยติดยจะถูกปิดด้วยตัวเชื่อมต่าง ๆ (ตามรายละเอียดการติดตั้งตัวจบงาน Laminate) เพื่อเก็บรอยต่อระหว่างพื้นและกำแพง หรือรอยต่อระหว่างพื้น



7.1 กรณีที่ลูกค้ำมีบัวเดิมอยู่แล้วและไม่ยอมถอดบัวเดิมออกในการปูพื้นจะต้องเปลี่ยนจากการเว้นระยะห่างพื้นกับกำแพงมาเป็นพื้นกับบัวเดิมของลูกค้ำ และจะติดลูกบัวเพื่อปิดช่องว่างที่เว้นไว้เพื่อความสวยงาม

7.2 ช่องว่างระหว่างพื้นและกำแพงที่ถูกเว้นไว้จะถูกปิดด้วยบัว, ลูกบัวหรือตัวจบงานอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของพื้นที่



Installation Manual

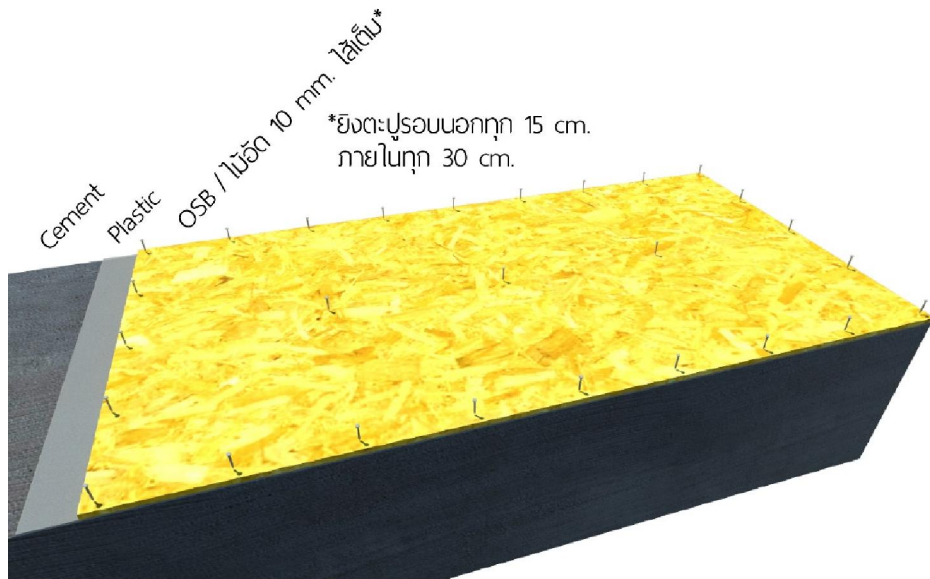
การติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)



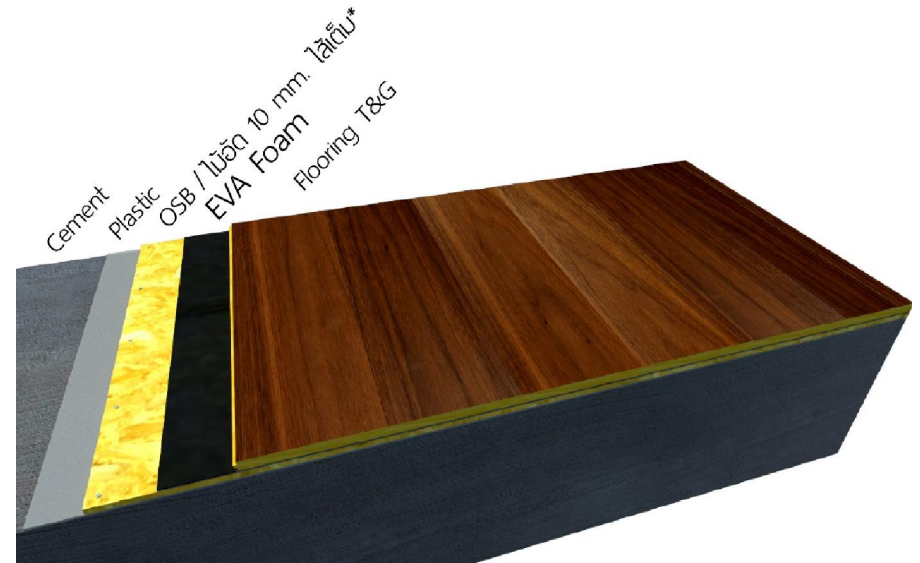
บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

การติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)

Nail Down 01



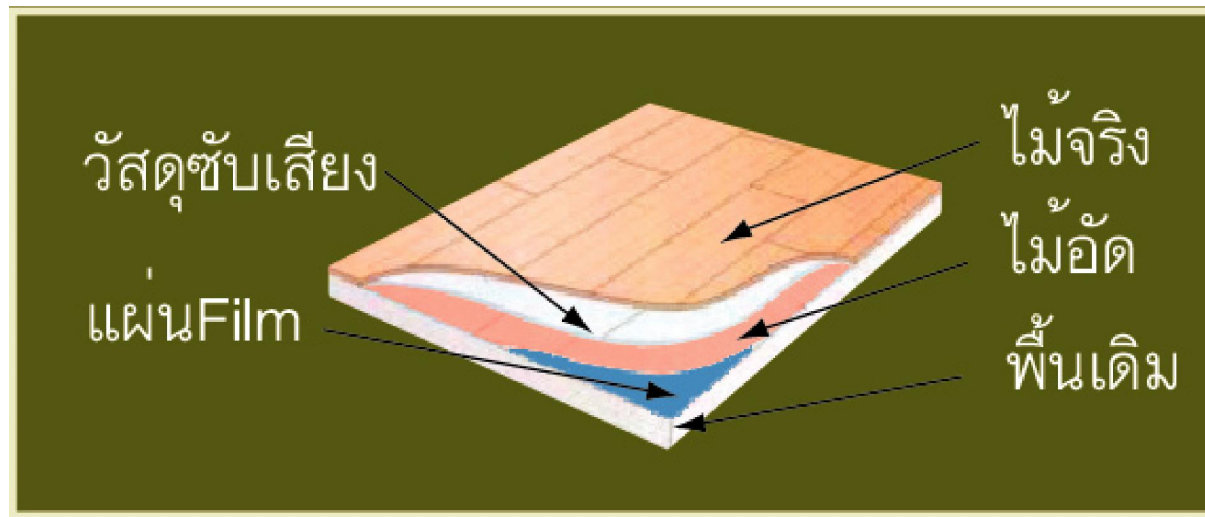
Nail Down 02



ข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้งพื้นไม้จริงการติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)

1. ตรวจสอบความชื้นของพื้นก่อนการติดตั้ง และ ตรวจสอบความสม่ำเสมอของพื้นก่อนการติดตั้ง

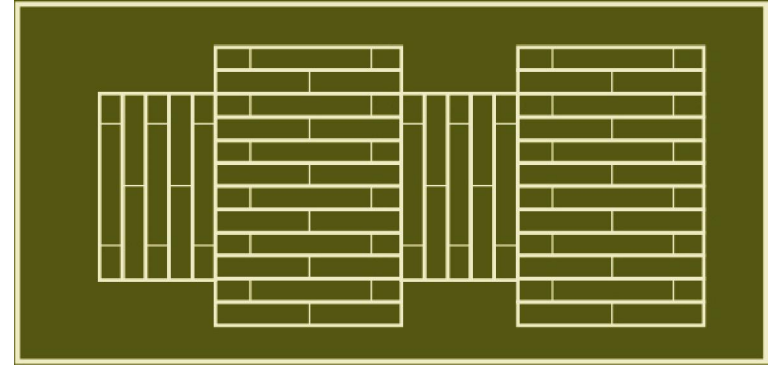
2. สามารถปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จ ทับพื้นเดิมที่เป็นกระเบื้องเซรามิก พื้นหินขัด พื้นแกรนิต พื้นกระเบื้องยาง ยกเว้นกรณีพื้นเดิมเป็นพรม หากพื้นไม้ปาร์เก้หรือกระเบื้องยางเดิมเกิดการชำรุดในลักษณะร่อนออกจากพื้นปูนควรรื้อพื้นเดิมออก และปรับแต่งพื้นให้เรียบร้อยก่อนการติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จ โดยการปูไม้อัดหนา 8-15 มม. (แนะนำให้ใช้ 15 mm) รองก่อนการปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จ



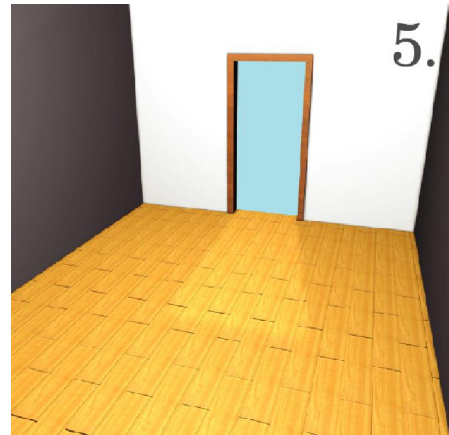
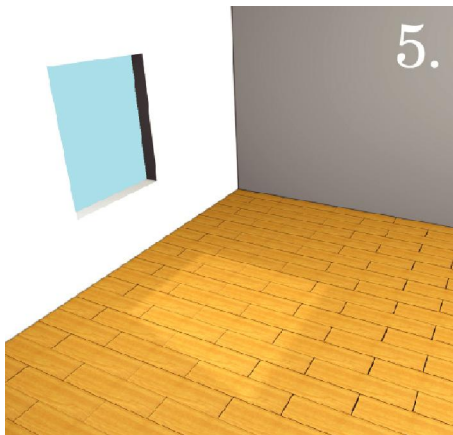
ข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้งพื้นไม้จริงการติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)

3. การปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จจำเป็นต้องเว้นช่องว่างเพื่อสำหรับให้ไม้ขยายตัว (Expansion Gap) การขยายตัวจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของพื้นไม้จริงทำสำเร็จรูป

4. หากพื้นที่ในการปูมีความกว้างเกินกว่า 8 เมตร หรือมีความยาวเกินกว่า 12 เมตรจะต้องมีการตัดแบ่งพื้นที่เพื่อให้พื้นไม้มีช่องสำหรับขยายตัวที่เพียงพอ โดยการสลับแนวในการปู (แนวตั้งและแนวนอน)



5. ทิศทางในการวางพื้นไม้จริงทำสำเร็จเพื่อความสวยงาม ควรปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จขนานไป



แนวเดียวกับลำแสงอาทิตย์ ทางเดิน และสำหรับพื้นที่แคบ ๆ ท้ายของพื้นไม้จริงทำสำเร็จจะดูสวยขึ้นถ้าปูตามแนวยาวของพื้นที่นั้น ๆ



ข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้งพื้นไม้จริงการติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)

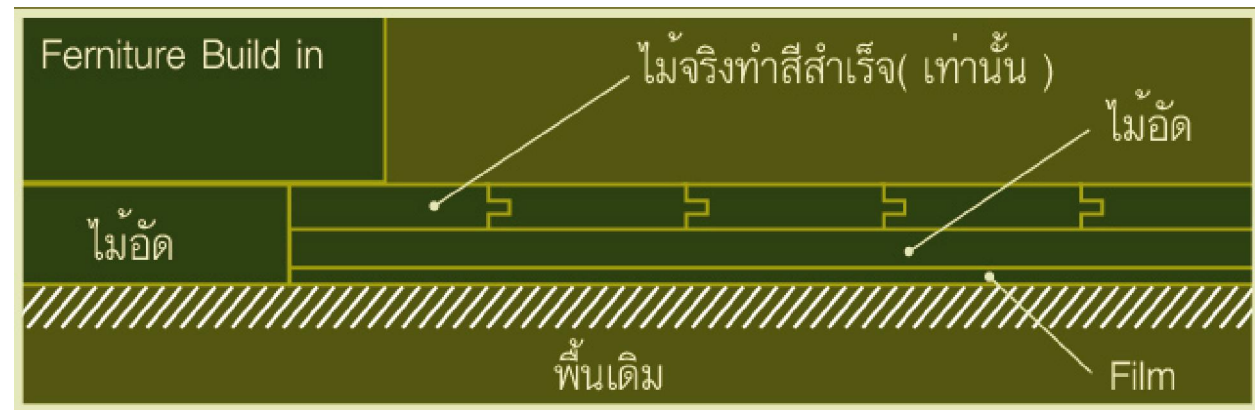
6. การติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จได้วางกบประตู ต้องทำการตัดขวางกบประตู และสอดพื้นไม้จริงทำสำเร็จเข้าไปใต้พื้นวงกบป้องกันการขยายตัวของพื้นไม้จริงทำสำเร็จประมาณ 2.5 – 3 ซม. การขยายตัวของพื้นไม้จริงทำสำเร็จจะมากหรือน้อยขึ้นกับชนิดของพื้นไม้จริงทำสำเร็จและวัสดุรองพื้น (ไม้อัด) ที่ใช้ในการติดตั้ง หากเป็นวงกบ อลูมิเนียม ที่ไม่สามารถตัดได้ ให้จับด้วยตัวเชื่อมผนัง (Edging) ตามรอบวงกบอลูมิเนียม นั้น ๆ

Tips&Tricks

ระยะความหนาที่จำเป็นต้องตัดขวางกบประตู = ความหนาแผ่น film + ความหนาของไม้อัด + ความหนาวัสดุรองพื้น + ความหนาพื้นไม้จริงสำเร็จรูป

7. การติดตั้งประตูห้องที่ต้องการปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จประตูจะต้องยกลอยจากพื้นปูนประมาณ 2.5 - 3 ซม.

(หมายเหตุ ขึ้นกับขนาดความหนาของไม้อัดรองพื้น, พื้นไม้จริงทำสำเร็จ,แผ่น film และวัสดุรองพื้น)



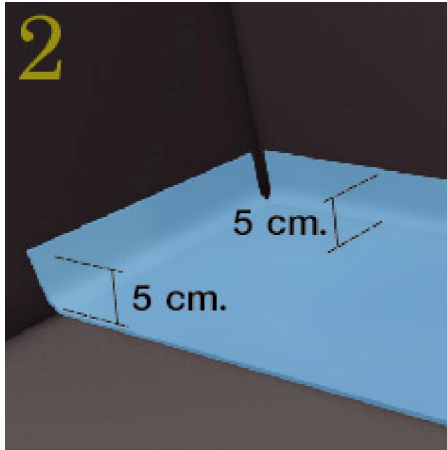
ข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้งพื้นไม้จริงการติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)

8. กรณีลูกค้าต้องการติดตั้งเฟอร์นิเจอร์บิลท์อิน Built In ก่อนการติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จ ลูกค้านควรรองไม้อัดหนา 2.5 – 3 ซม.ใต้เฟอร์นิเจอร์ เพื่อรับระยะด้านหน้า และด้านข้างของเฟอร์นิเจอร์ 3 ซม. โดยรอบเพื่อความสวยงามของห้องภายหลังการติดตั้งและการขยายตัวของพื้นไม้จริงทำสำเร็จ
9. บั้วเชิงผนังของลูกค้าควรมีความหนาไม่น้อยกว่า 7/8 นิ้วหรือ 2 ซม. และมีความสูงจากพื้นเดิมประมาณ 2.5 - 3 ซม. เพื่อจะได้ปิดรอยต่อระหว่างพื้นไม้จริงทำสำเร็จและผนัง
10. การติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จควรเป็นงานเกือบสุดท้ายของการตกแต่งบ้าน โดยการดำเนินการงานตกแต่ง ส่วนใหญ่ให้แล้วเสร็จ โดยงานที่ทำภายหลังงานติดตั้งพื้นไม้จริงสำเร็จรูปได้ควรเป็นงานเฉพาะงานเฟอร์นิเจอร์บิลท์อิน Built In และการติดตั้งวอลท์เปเปอร์ Wallpaper



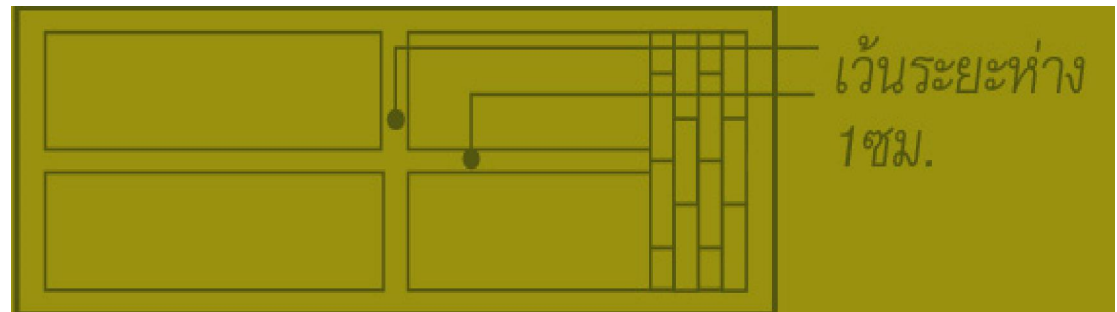
การติดตั้งพื้นไม้จริงการติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)

1. เตรียมพื้นที่ให้อยู่ในสภาพพร้อมในการติดตั้ง (ตามรายละเอียด ข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้ง) **ข้อควรจำ** พื้นไม้จริงทำสำเร็จ จำเป็นต้องปรับสภาพหน้างานจริงอย่างน้อย 7 (Acclimation) วันก่อนการติดตั้งโดยการเปิดกล่องแล้วนำไม้จริงวางในส่วนกลางของพื้นที่ห้องทั้งหมด



2. รองพื้นด้วยแผ่น Film เพื่อกันความชื้น และตากาวที่รอยต่อระหว่างแผ่น PE Film 2 ซม. หรือวางซ้อนกันที่รอยต่ออย่างน้อย 20 ซม. และปูให้เลยสูงขึ้นไปถึงตีนผนัง ให้มีความสูงเท่ากับขนาดความกว้างของบัว และปิดทับขอบทุกด้านด้วยเทปกาว

3. รองพื้นชั้นที่ 2 ด้วยไม้อัดที่ผ่านการทาน้ำยากันปลวกมาแล้ว โดยที่ไม้อัดจะต้องมีความหนาขั้นต่ำอยู่ที่ 8-10 มม. ในการปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จทุกชนิดไม่ว่าพื้นเดิมจะเป็นวัสดุใดก็ตามจำเป็นต้องรองพื้นด้วยไม้อัดก่อนเสมอ ไม้อัดจะถูกปูในทิศทางตรงข้ามกับการปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จ และไม้อัดแต่ละแผ่นจะต้องปูห่างกันประมาณ 1 ซม. เพื่อเว้นระยะให้ไม้อัดมีการขยายตัว

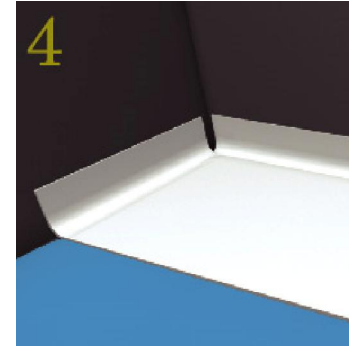


การติดตั้งไม้แฉกรองพื้น

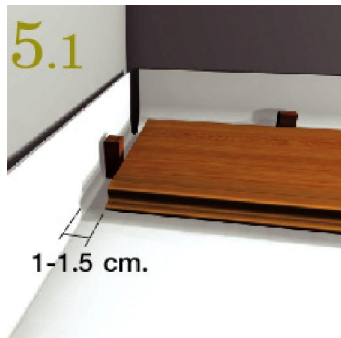


การติดตั้งพื้นไม้จริงการติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)

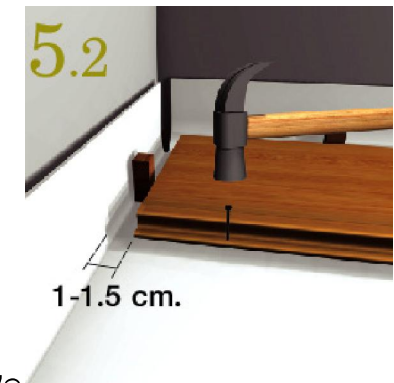
4. รองพื้นชั้นที่ 3 ด้วยแผ่นโฟมเพื่อดูดซับเสียง ทากาวทั่วที่รอยต่อระหว่างแผ่นโฟมอย่างน้อย 2 ซม. หรือวางซ้อนกันที่รอยต่ออย่างน้อย 20 ซม.



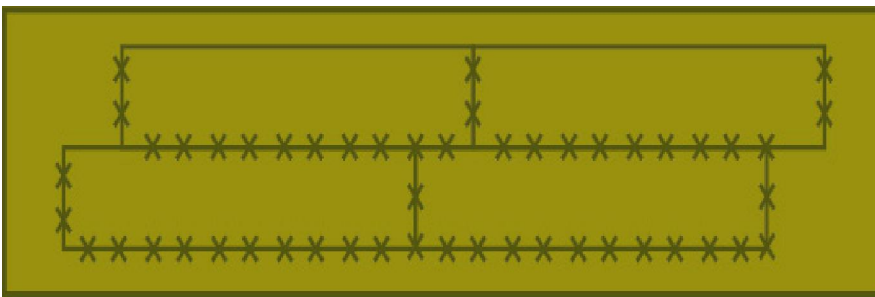
5. การติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จในแถวแรก



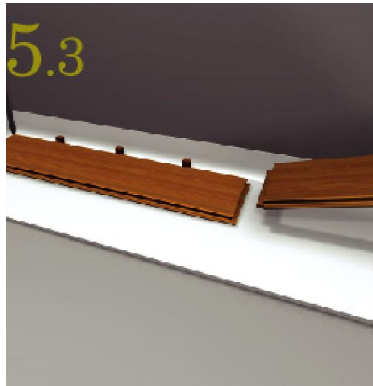
5.1 การติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จจะเรียกว่าการติดตั้งแบบ Nail Down จะไม่มีการใช้กาวในการติดตั้ง หากจำเป็นต้องใช้กาวควรเป็นกาวที่ไม่มีส่วนผสมของน้ำ เริ่มการติดตั้งไม้จริงทำสำเร็จ โดยเริ่มจากด้านซ้ายของห้องไปทางด้านขวาสุด หันรางลื่นตัวผู้เข้าหากำแพง และใช้ตัวเว้นระยะออกมาประมาณ 2 ซม. จากกำแพง โดยใช้ลิ้มกันขวางเพื่อกั้นระยะห่างจากผนังระหว่างการติดตั้งโดยรอบเพื่อป้องกันการขยายตัวของไม้



5.2 วิธีติดตั้งคือยิงตะปูที่ลื่นตัวผู้ให้ติดกับ เมื่อดำเนินการเว้นระยะห่างทุก ๆ 10 ซม. ควรใช้ Stapler ST grade จากนั้นประกอบเข้ากับรางลื่นตัวเมียของไม้แผ่นที่ 2 ต่อกันไปจนเต็มพื้นที่ และควรยิงตะปูที่ลื่นตัวผู้ทางด้านกว้างของพื้นไม้จริงทำสำเร็จด้วย เพื่อให้กระชับให้แน่นยิ่งขึ้น

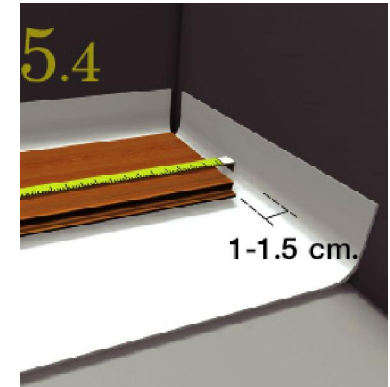


การติดตั้งพื้นไม้จริงการติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)



5.3 ติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จแผ่นที่ 2 ในแถวแรก ติดตั้งเป็นแนวเดียวกับพื้นไม้จริงทำสำเร็จแผ่นแรก โดยนำด้านที่มีรางลื่นตัวเมียประกอบเข้ากับด้านที่มีรางลื่นตัวผู้

5.4 ปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จแถวแรกไปเรื่อย ๆ จนกว่าจำเป็นต้องตัดพื้นไม้จริงทำสำเร็จแผ่นสุดท้าย วัดระยะห่างระหว่างพื้นไม้จริงทำสำเร็จแผ่นสุดท้ายกับผนังให้มีระยะห่างอย่างน้อย 1 – 1.5 ซม.



6. การติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จในแถวที่เหลือ

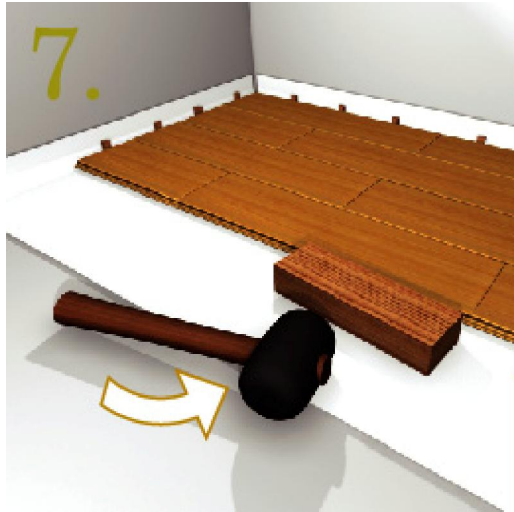
6.1 เริ่มติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จในแถวที่สองโดยตัดพื้นไม้จริงทำสำเร็จแผ่นแรกให้มีความยาวเท่ากับครึ่งของความยาวพื้นไม้จริงทำสำเร็จทั้งหมดโดยวางในลักษณะหลวมเหมือนลายก้ออิฐ



6.2 ควรประกอบพื้นไม้จริงทำสำเร็จ ด้านยาวก่อนแล้วจึงประกอบด้านสั้นกับพื้นไม้จริงทำสำเร็จในแถวแรก เพราะจะทำให้ระยะห่างระหว่างพื้นไม้แนบสนิทมากที่สุด

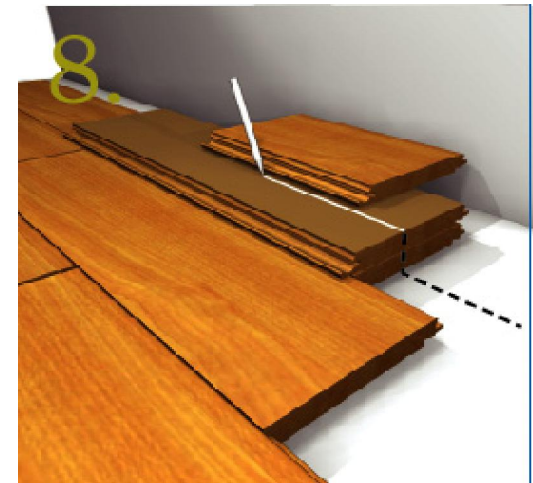


การติดตั้งพื้นไม้จริงการติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)



7. ปูพื้นให้ขนานไปกับกำแพงและประกบลิ้นและรางลิ้นให้เข้ากันอย่างแน่นหนาห้ามตอกตะปูลงที่พื้นไม้จริงทำสำเร็จและไม่ควรใช้ฆ้อนเคาะที่พื้นไม้จริงทำสำเร็จโดยตรงควรเคาะผ่านบล็อกไม้ โดยต้องวางให้ได้ฉากระหว่างบล็อกไม้และลิ้นของพื้นไม้จริงทำสำเร็จเพื่อป้องกันความเสียหายควรใช้ฆ้อนยาง ข้อควรระวัง เคาะพื้นไม้จริงทำสำเร็จให้ติดกันแบบหลวม ๆ ไม่ควรเคาะให้ติดแน่นจนเกินไป

8. การติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จในแถวสุดท้าย จำเป็นต้องวัดระยะห่างระหว่างพื้นไม้จริงทำสำเร็จแถวสุดท้ายกับผนัง โดยการวางแผ่นไม้ไปบนแผ่นไม้แถวก่อนสุดท้ายและพลิกไม้ให้หงายขึ้น โดยหันลิ้นเข้าหากำแพงเพื่อระยะ 1.5-2 ซม. จากกำแพงเพื่อให้ไม้ขยายตัวจากนั้นขีดเส้นใต้และใช้เลื่อยตัดตามรอยที่ขีดเส้นไว้



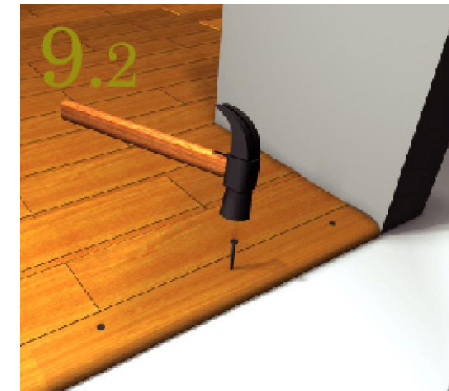
การติดตั้งพื้นไม้จริงการติดตั้งแบบตะปู (Nail Down System)

9. หลังจากติดตั้งพื้นไม้จริงทำสำเร็จเสร็จจรอยติดจะถูกปิดด้วยตัวเชื่อมต่าง ๆ (ตามรายละเอียดการติดตั้งตัวจบงานพื้นไม้สำเร็จรูป) เพื่อเก็บรอยต่อระหว่างพื้นและกำแพง หรือรอยต่อระหว่างพื้น



9.1 กรณีที่ลูกค้ำมีบัวเดิมอยู่แล้วและไม่ต้องการถอดบัวเดิมออกในการปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จจะต้องเปลี่ยนจากการเว้นระยะห่างพื้นกับกำแพงมาเป็นพื้นกับบัวเดิมของลูกค้ำ และจะติดลูกบัวเพื่อปิดช่องว่างที่เว้นไว้เพื่อความสวยงาม

9.2 ช่องว่างระหว่างพื้นและกำแพงที่ถูกเว้นไว้จะถูกปิดด้วยบัว, ลูกบัวหรือตัวจบงานอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของพื้นที่



10. สามารถย้ายเฟอร์นิเจอร์กลับเข้าไปในห้องและสามารถเดินบนพื้นไม้จริงทำสำเร็จภายใน 24 ชั่วโมงหลังการติดตั้ง

Installation Manual

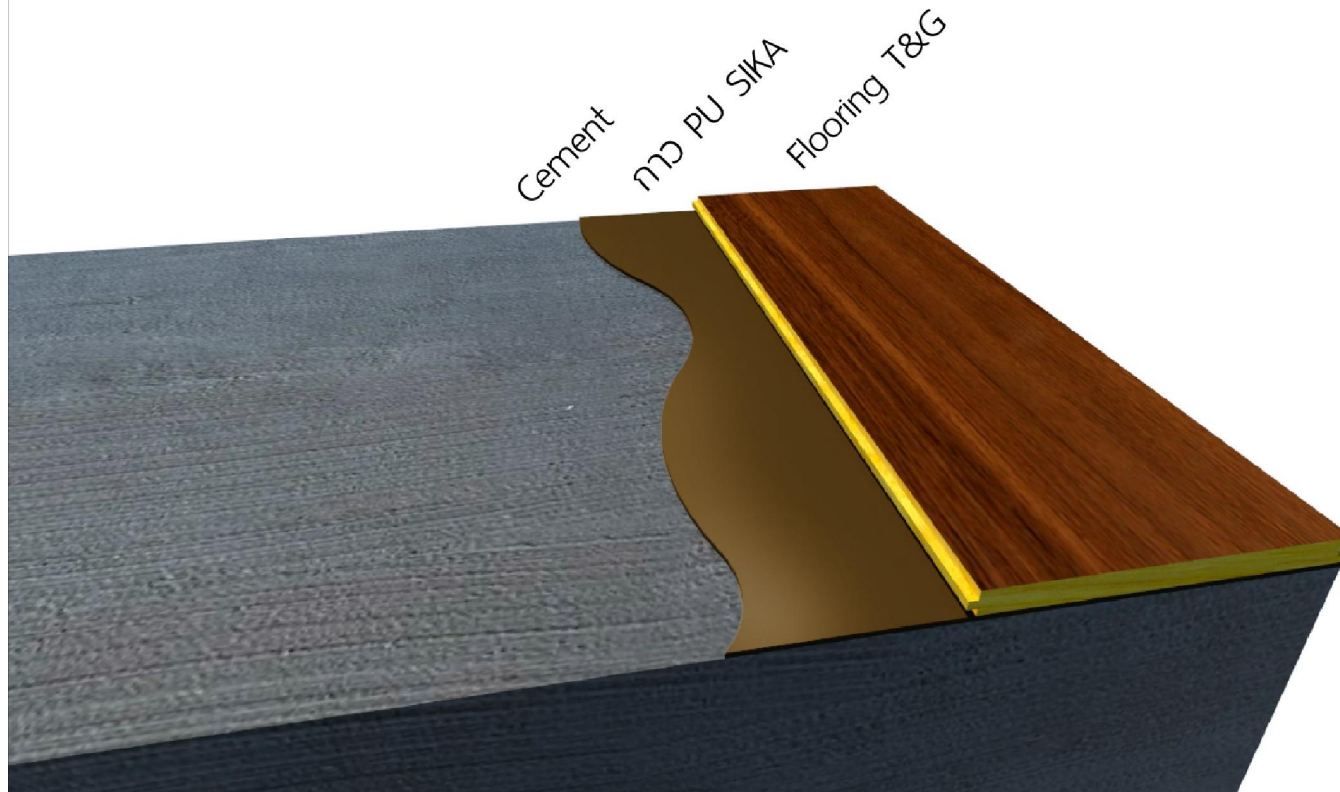
การติดตั้งแบบกาว (Glue System)



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

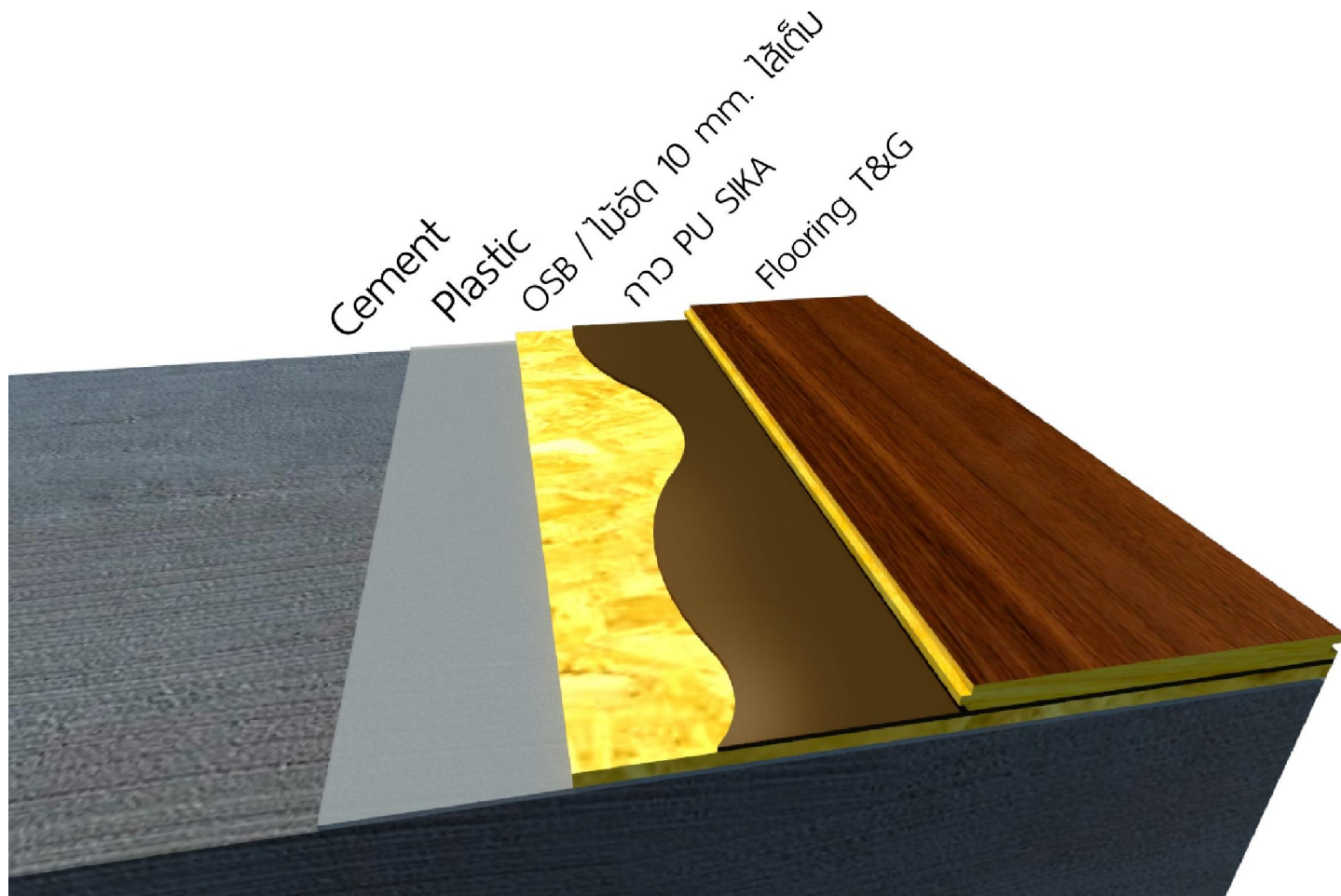
การติดตั้งแบบกาว (Glue System)

Glue Down สำหรับติดบนซีเมนต์



การติดตั้งแบบกาว (Glue System)

Glue Down สำหรับติดบนไม้อัด



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

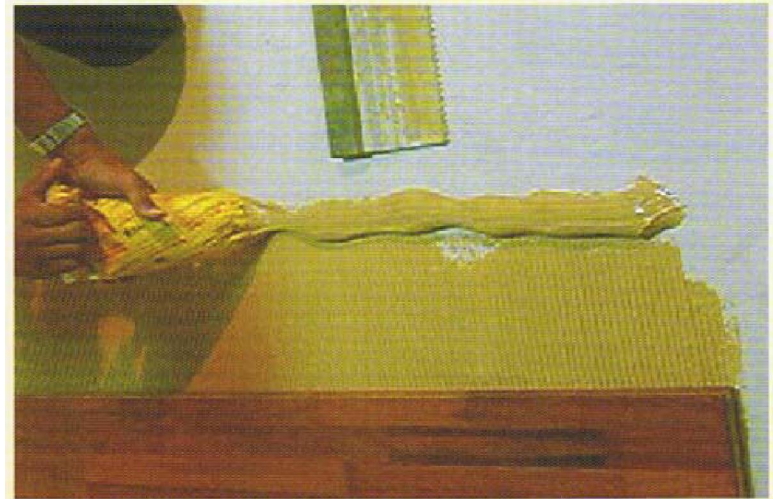
การติดตั้งแบบกาว (Glue System)

กาวที่ใช้ในการติดตั้งไม้พื้น ต้องเป็นกาวที่ไม่มี
ส่วนผสมของน้ำ (กาว PU)

การติดตั้งแบบกาว มี 2 แบบ คือ

1. การติดตั้งโดยใช้ไม้อัด

1.1 เตรียมพื้นที่ให้อยู่ในสภาพพร้อมในการติดตั้ง (ตามรายละเอียด
ข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้ง) และติดตั้งไม้อัดตามขั้นตอนการติดตั้ง (ดู
จาก การติดตั้งแบบ Nail Down)



2. เทกาวลงบนพื้นไม้อัดที่ถูกเตรียมไว้แล้ว แล้วปาดด้วยเกรียงหริ
ให้สม่ำเสมอ

หรือ อาจตากาวที่พื้นไม้ แล้วติดตั้งบนพื้น โดยวิธีนี้จะช่วย
ประหยัดกาวมากกว่าการเทลงบนพื้นโดยตรง

หมายเหตุ : พื้นไม้ที่ติดตั้งด้วยกาว จะต้องไม่มีfoil
ด้านหลังไม้ เนื่องจากจะทำให้ทากาวไม่ติด ดังนั้น ถ้า
ไม่มีfoil ต้องลอก foil ออกก่อน



การติดตั้งแบบกาว (Glue System)

3. ออกแรงกดไม้ลงบนเนื้อกาว เพื่อให้ผิวไม้ด้านล่าง
สัมผัสเนื้อกาวอย่างเต็มที่



2. การติดตั้งโดยไม่ใช่ไม้อัด

วิธีนี้ ใช้กาวเคลงบนพื้นคอนกรีตได้เลย ซึ่ง พื้นที่จะติดตั้งโดยวิธีนี้ ต้องขัดมันเรียบเท่านั้น
จากนั้น ติดตั้งตามขั้นตอนที่ 4-5 ของการติดตั้งโดยใช่ไม้อัด



การติดตั้งแบบกาว (Glue System)





Installation Manual

การติดตั้งระบบผสม(Glue & Naildown System)



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

การติดตั้งระบบผสม(Glue & Naildown System)

การติดตั้งระบบนี้ เป็นการติดตั้ง โดยใช้วิธีการติดตั้งแบบกาว และวิธีการติดตั้งแบบตะปู มาใช้ร่วมกัน เพื่อช่วยเสริม ให้แข็งแรงยิ่งขึ้น

(ขั้นตอน และเทคนิคตามการบรรยาย)



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด

Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

Installation Manual

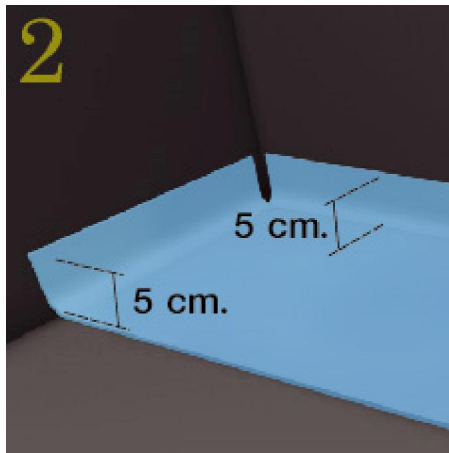
การติดตั้งแบบตง (Timber Frame System)



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

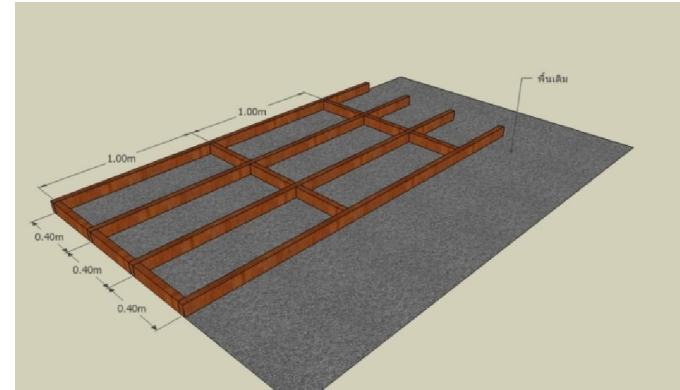
การติดตั้งแบบตง (Timber Frame System)

1. เตรียมพื้นที่ให้อยู่ในสภาพพร้อมในการติดตั้ง (ตามรายละเอียด ข้อปฏิบัติก่อนการติดตั้ง) **ข้อควรจำ** พื้นไม้จริงทำสำเร็จจำเป็นต้องปรับสภาพหน้างานจริงอย่างน้อย 2 – 3 วันก่อนการติดตั้งโดยการเปิดกล่องแล้วนำไม้จริงวางในส่วนกลางของพื้นที่ห้องทั้งหมด



2. รองพื้นด้วยแผ่น Film เพื่อกันความชื้น และตากาวที่รอยต่อระหว่างแผ่น PE Film 2 ซม. หรือวางซ้อนกันที่รอยต่ออย่างน้อย 20 ซม. และปูให้เลยสูงขึ้นไปถึงตีนผนัง ให้มีความสูงเท่ากับขนาดความกว้างของบัว และปิดทับขอบทุกด้านด้วยเทปกาว

3. ติดตั้งตง โดยมีโครงคร่าวแนวตั้ง และแนวนอน ซึ่งระยะห่างระหว่าง โครงคร่าว นั้นขึ้นอยู่กับสภาพหน้างาน และการคำนวณของโพรแมนในการวางตง

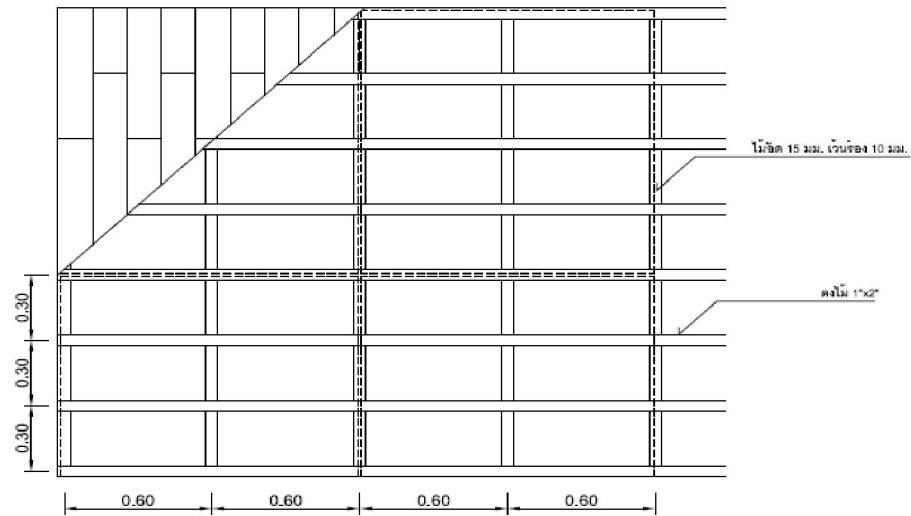


4. รองพื้นด้วยไม้อัดที่ผ่านการทาน้ำยากันปลวกมาแล้ว โดยที่ไม้อัดจะต้องมีความหนาขั้นต่ำอยู่ที่ 8-10 มม. ในการปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จทุกชนิดไม่ว่าพื้นเดิมจะเป็นวัสดุใดก็ตามจำเป็นต้องรองพื้นด้วยไม้อัดก่อนเสมอ ไม้อัดจะถูกปูในทิศทางตรงข้ามกับการปูพื้นไม้จริงทำสำเร็จ และไม้อัดแต่ละแผ่นจะต้องปูห่างกันประมาณ 1 ซม. เพื่อเว้นระยะให้ไม้อัดมีการขยายตัว ซึ่งระยะการยิงตะปูลงไม้อัดนั้น รอบนอกต้องยิงโดยเว้นระยะห่างไม่เกิน 15 CM. และรอบในไม่เกิน 30 CM.

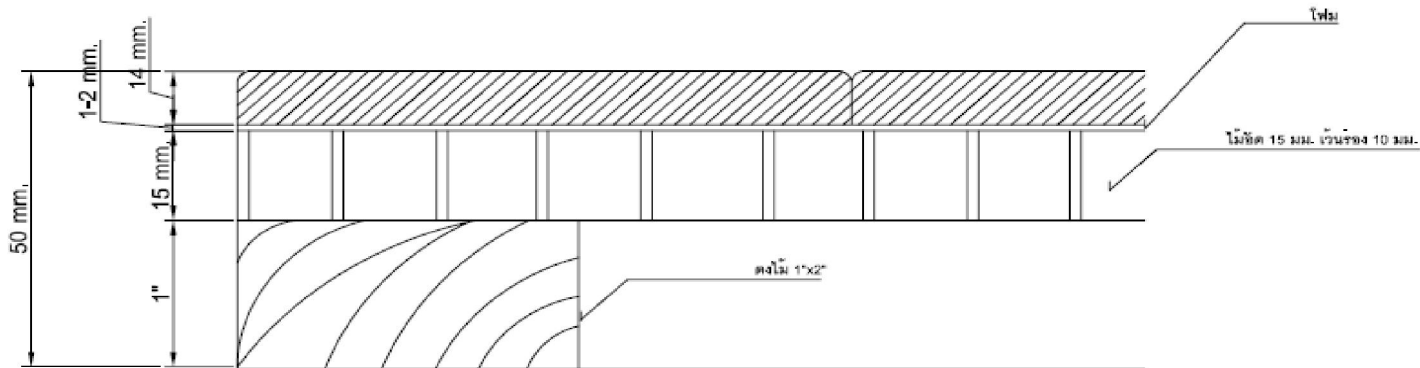


การติดตั้งแบบตง (Timber Frame System)

5. รองพื้นด้วยแผ่นโฟมเพื่อดูดซับเสียง ทากาวทั่วที่รอยต่อระหว่างแผ่น โฟมอย่างน้อย 2 ซม. หรือวางซ้อนกันที่ รอยต่ออย่างน้อย 20 ซม. หรือ กรณีที่ ติดตั้งโดยใช้กาว ไม่ต้องรองพื้นโฟม ติดตั้งกาวตามขั้นตอนได้เลย



ภาพตัดขวางการติดตั้งแบบตง



Profile Accessories



บริษัท ยูนิ-โปร คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด
Uni-pro Construction & Architech Group Co., Ltd.

ตัวจบงาน - Accessories



บัว



T-Joint



ตัวจบธรณีประตู



ลูกบัว



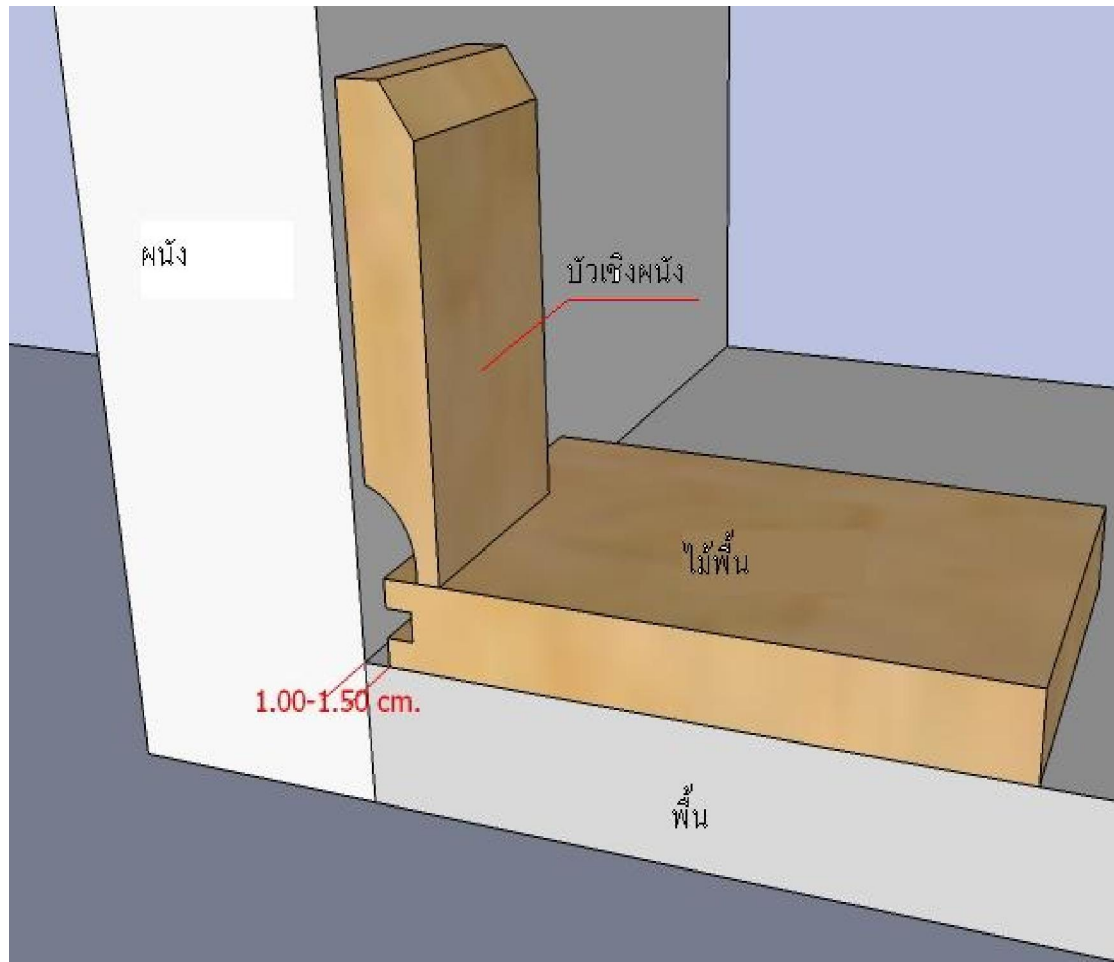
Edging



จมุกบันได



Accessories Baseboard - บัวเชิงผนัง

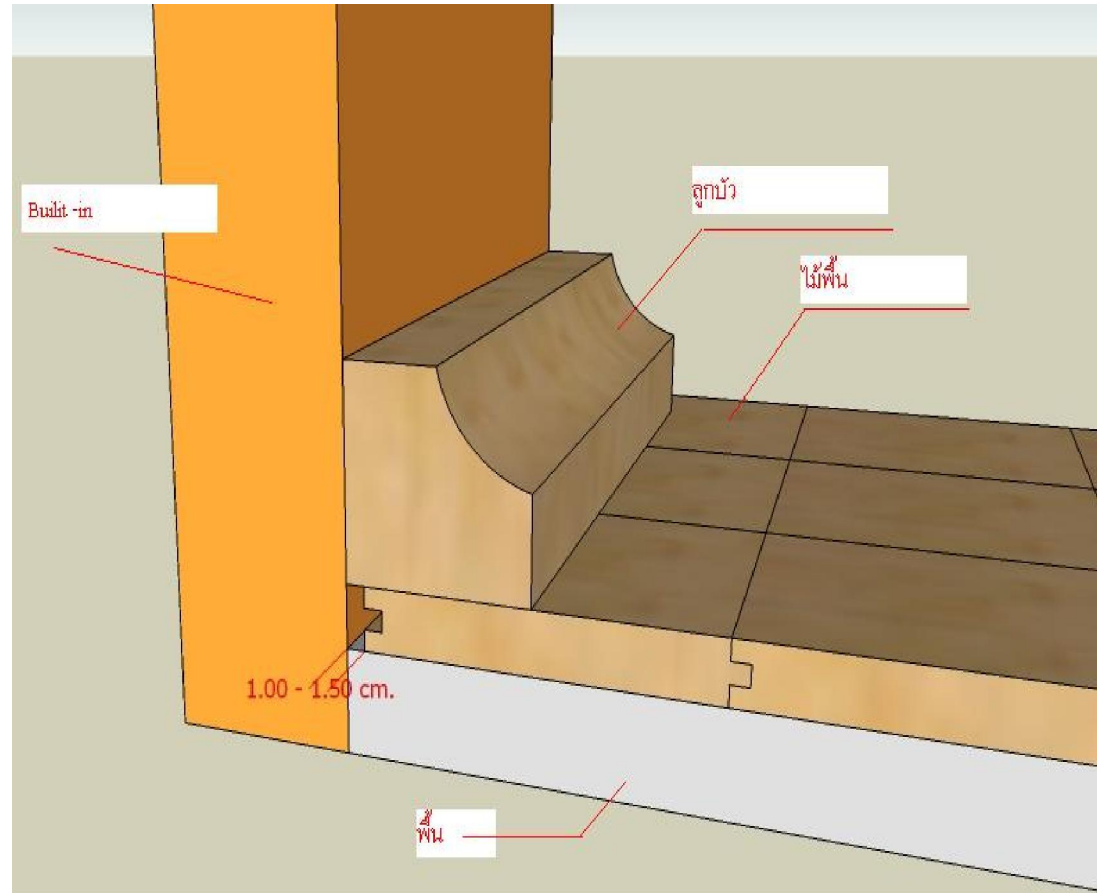


บัวเชิงผนัง มีความจำเป็นต่อการปูพื้นไม้เนื่องจากการปูต้องเว้นระยะห่างของพื้นไม้จากกำแพง 1-1.5 CM. เพื่อให้ไม้ได้ขยายตัว

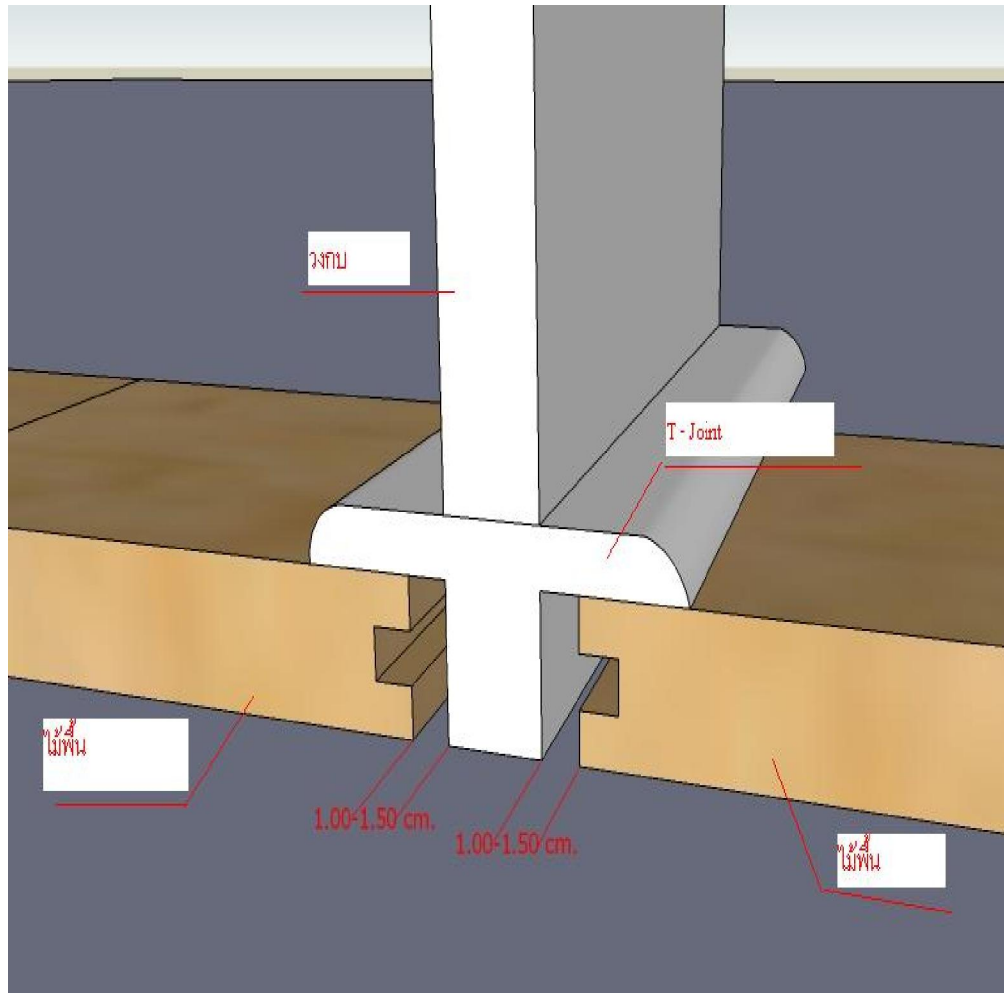


Accessories Quarter round - ลูกบัว

ลูกบัว จะมีลักษณะเป็นเสี้ยววงกลมเส้นเล็กๆ ใช้ปิดช่องว่างระหว่างพื้นไม้และผนังหรือพื้นไม้และเฟอร์นิเจอร์ Built-in มีคุณสมบัติเหมือนบัวเชิงผนังแต่มีขนาดเล็กกว่า



Accessories T-Joint - ตัวเชื่อมพื้น

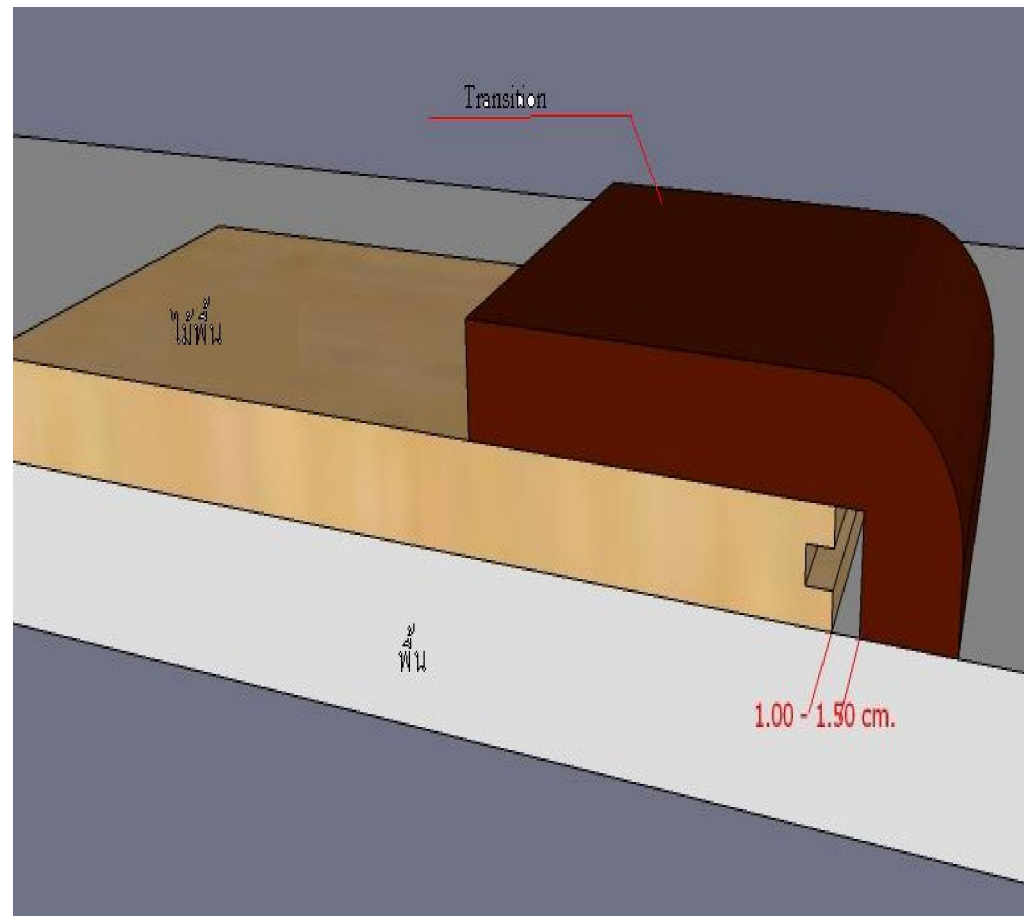


มีลักษณะเป็นรูปตัว T ใช้
สำหรับเชื่อมระหว่างพื้น 2
บริเวณ ที่อาจเป็นพื้นชนิด
เดียวกัน หรือ พื้นต่างชนิด
ที่มีความสูงของพื้นเท่ากัน

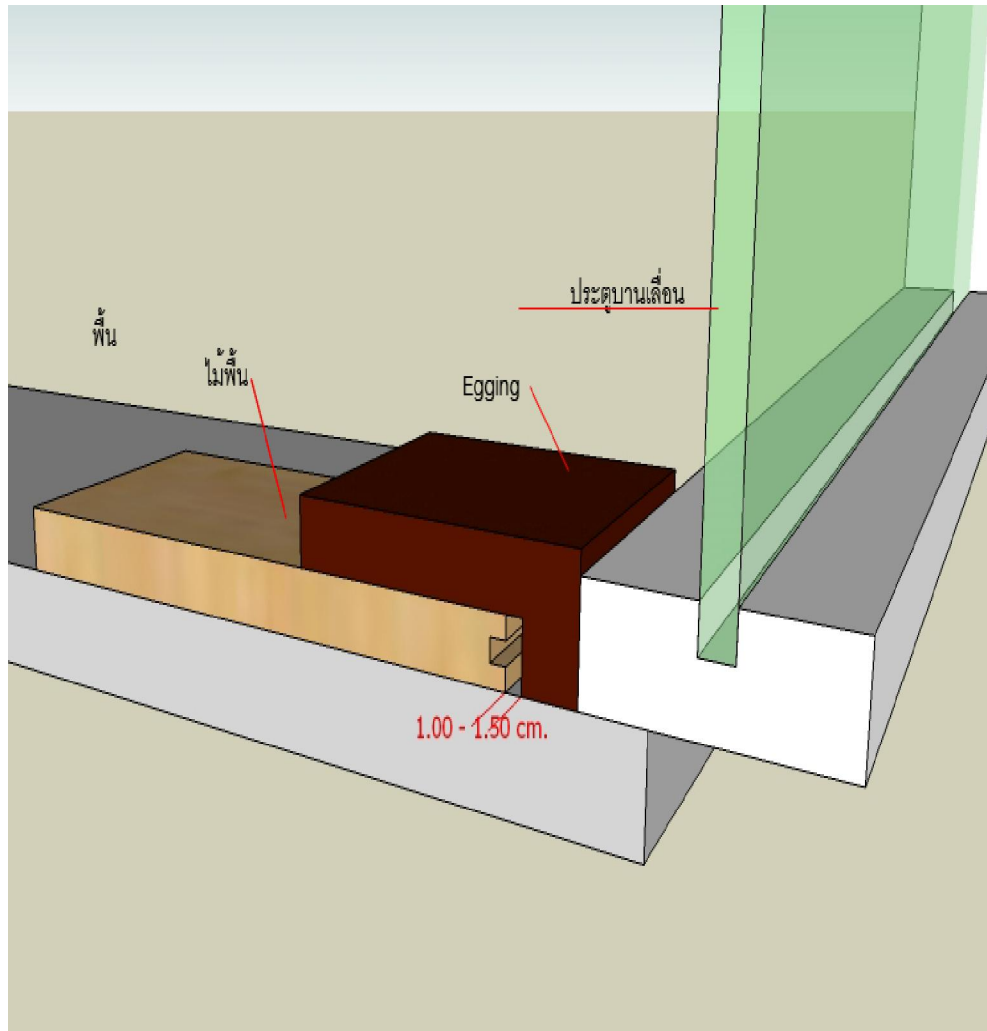


Accessories Transition – ตัวจบธรณีประตู

ใช้เป็นตัวจบธรณีประตู
หรือใช้เชื่อมระหว่างพื้นที่ มี
ระดับต่างกัน เนื่องจาก
ลักษณะของตัวจบที่โค้งมา
อีกฝั่ง ทำให้เวลาเดินแล้วไม่
สะดุด



Accessories Edging – ตัวเก็บขอบ

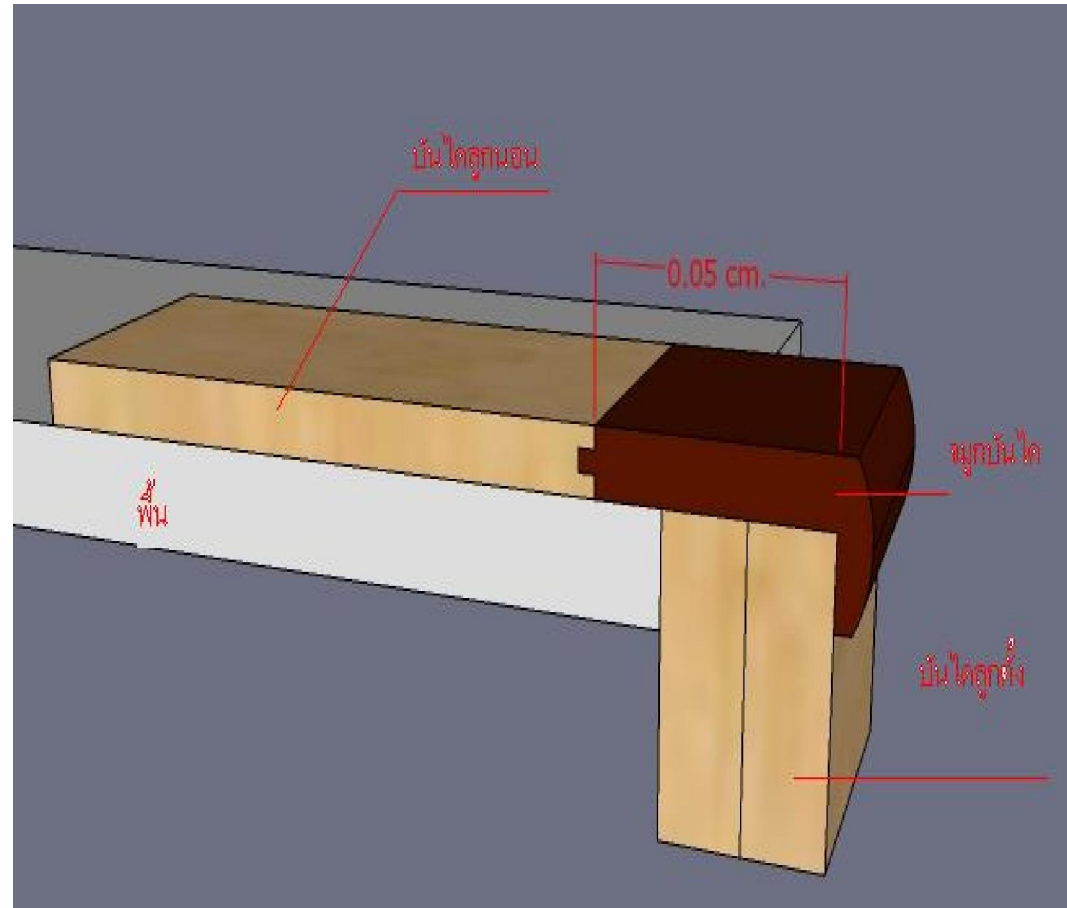


มีลักษณะคล้าย Transition
แต่อีกด้านจะเป็นหัวตัด ใช้
ปิดช่องว่างระหว่างกำแพง
ในกรณีที่ไม่ต้องการใช้บัว
เชิงผนัง หรือใช้เก็บขอบของ
ไม้พื้นที่ต่อกับประตูในกรณี
ที่มีธรณีสูงขึ้นมา



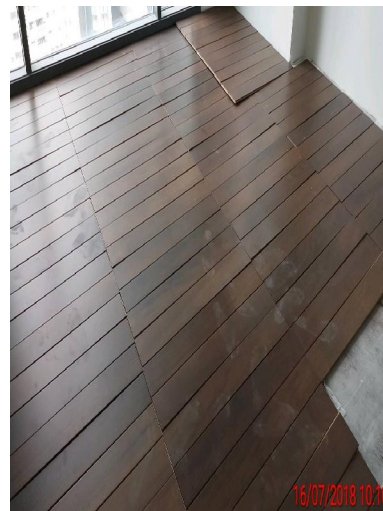
Accessories Stair Nosing - จมูกบันได

ใช้ขอบขอบบันไดเพื่อเก็บมุม
แหลมของบันได โดยจะ
เชื่อมที่ตัวลูกนอน ขอบจะมี
ลักษณะงุ้มลงไปเป็นรูปมน



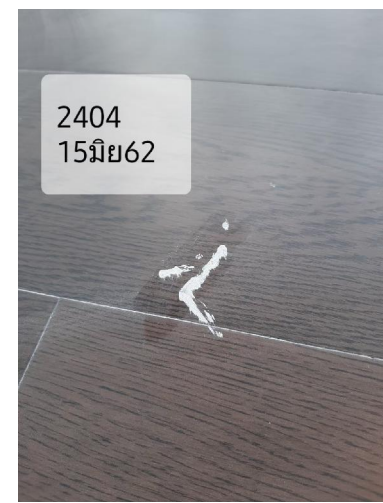
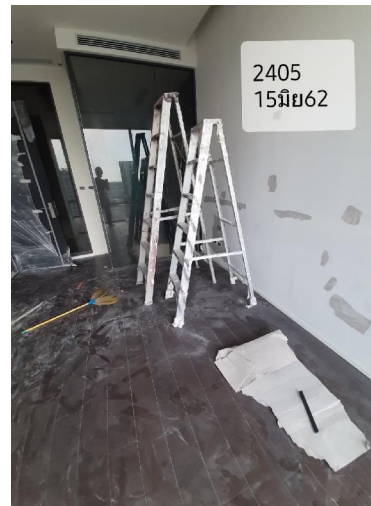
ขั้นตอนการติดตั้งไม้พื้นและสังกะสี

ก่อนการเข้าดำเนินการติดตั้งไม้พื้นทุกครั้ง จะต้องทำการเลเจดสีไม้ก่อนทำการติดตั้งทุกครั้ง และการติดตั้งไม้พื้นจะต้องทำการติดตั้งในรูปแบบตามที่บริษัทฯ กำหนดเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายหลังจากการติดตั้งไปเรียบร้อยแล้ว และหลังจากการติดตั้งงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางผู้รับเหมาจะต้องทำการโพเทคปิดหน้าพื้นไม้ทุกครั้งเพื่อกักรอยขีดข่วนจากผู้รับเหมาเจ้าอื่นๆที่เข้ามาทำงานต่อจากงานไม้พื้น



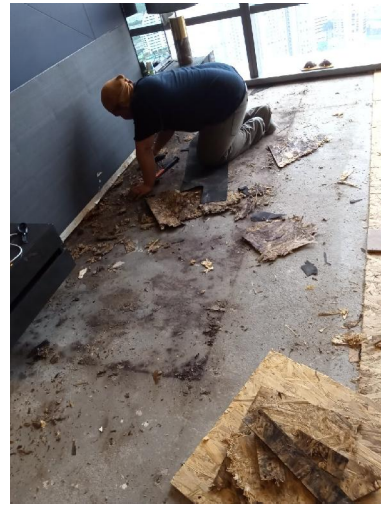
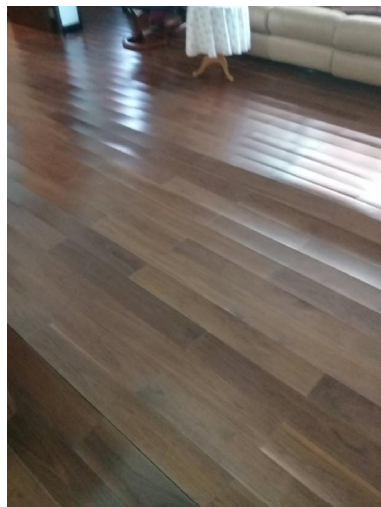
ปัญหาหน้างานที่เข้ามาทำงานต่อจากไม้พื้น

ปัญหาไม้พื้นเป็นรอยขีดข่วน, บัวพื้น และตัวจบงานแตกหักเสียหาย หลังจากการติดตั้งไม้พื้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว อันเนื่องมาจาก การเข้ามาดำเนินการติดตั้งวอลเปเปอร์ผนัง, การสกินผนังใหม่, การสกัดผนังเพิ่มเติมจากของเดิมที่ไม่ได้ระยะ, การเข้าทำงานของฝ้าเพดานเพื่อติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ



ปัญหาการเกิดท่อน้ำรั่ว และระบบน้ำในห้องพักไม่เรียบร้อย

ปัญหาระบบทางเดินน้ำภายในที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่จะเป็นปัญหามากที่สุด จึงทำให้พื้นไม้ระเบิดได้จากความชื้นของน้ำที่ท่วมขังเป็นเวลานาน ส่วนใหญ่ที่จะพบเห็นจะเป็นในส่วนงานทางที่น้ำเข้า เช่น ทางเข้าวงกบประตู, ท่อน้ำในห้องน้ำรั่ว, เฟลมอลูมิเนียมขอบกระจกยิงซิลิโคนไม่เรียบร้อยจึงทำให้น้ำซึมเข้ามาจากเวลาฝนตก



ปัญหาการติดตั้งผิดพลาดในเรื่องของการไม่ใช้ตัวจบงาน

สาเหตุ คือ เนื่องจากการเว้น Gap น้อยเกินไปและไม่ใช้ตัวจบงานต่างๆ ที่ควรต้องใช้ ไปเป็นเหตุให้ไม้โก่งตัวและพื้นไม้ระเบิด

วิธีแก้ไข คือ ในการติดตั้งต้องเว้น Gap ให้เพียงพอและใช้ตัวจบงานให้เหมาะสมกับแต่ละจุดที่ควรใช้

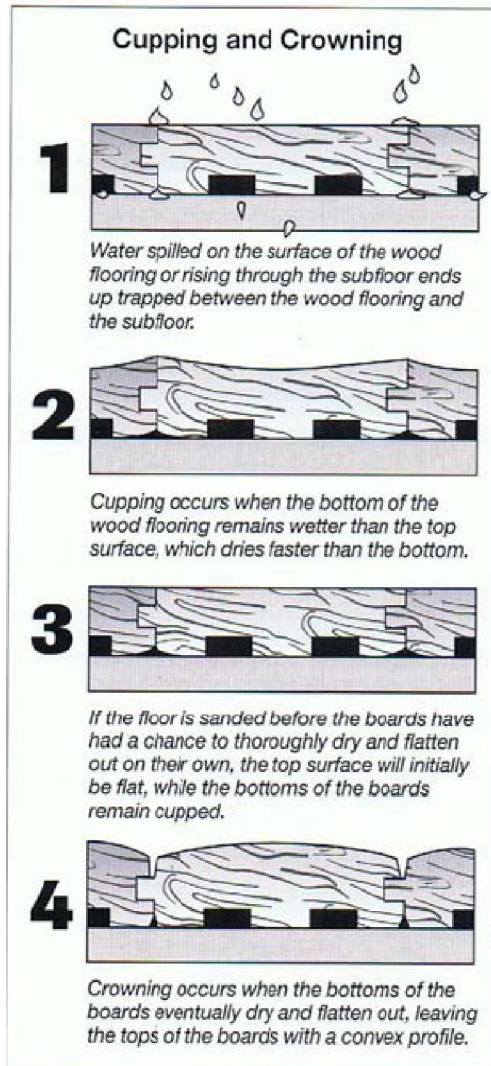


ปัญหาที่พบบ่อยๆ(ปัญหาทางลูกค้า)

- ไม้พื้นระเบิดจากความชื้นเนื่องจากน้ำเข้าทางวงกบประตู, ท่อน้ำรั่ว, ฯลฯ



Cupping



การโค้ง มาจาก 3 สาเหตุ หลักๆ คือ

1. มีความชื้นสูงใต้พื้นไม้ สาเหตุนี้เป็นสาเหตุหลักทำให้ไม้โค้ง เป็นรูปถ้วยเมื่อมีความชื้นสูงด้านล่างของไม้ เซลล์ของไม้ด้านล่างขยายตัวออก แต่ด้านบนคงที่ให้เกิดการโค้งเป็นรูปถ้วย

ทางแก้ไข

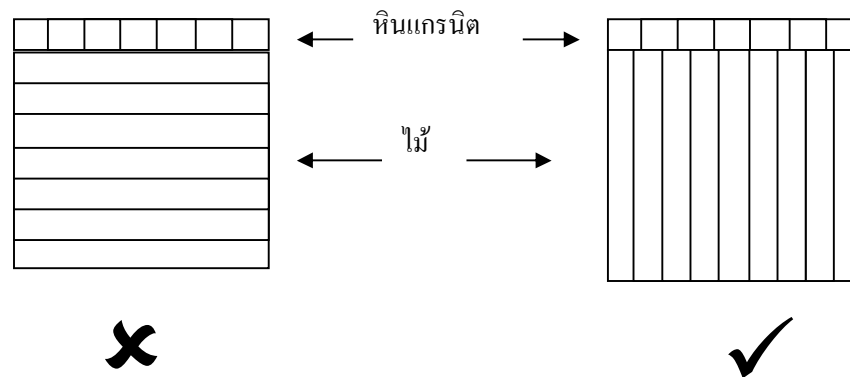
อย่าให้พื้นซีเมนต์มีความชื้นเกิน 4% หากอยู่ระหว่าง 4-6 % ให้ใช้ไพรเมอร์ (Primer) ทากันขึ้น เพื่อป้องกันความชื้นจากซีเมนต์ เข้าสู่ไม้การติดตั้งวงกบประตู หน้าต่าง ต้อง seal ให้ดี อย่าให้มีน้ำรั่วออกมา เมื่อน้ำรั่วทำให้น้ำไหลเข้าสู่ใต้พื้นไม้ ไม้ก็โค้งตัวได้ควรใช้ Polyethylene หรือพวพลาสติกใส 0.2 mm. คลุมพื้นซีเมนต์ ก่อนปูไม้อัด เพื่อป้องกันความชื้น

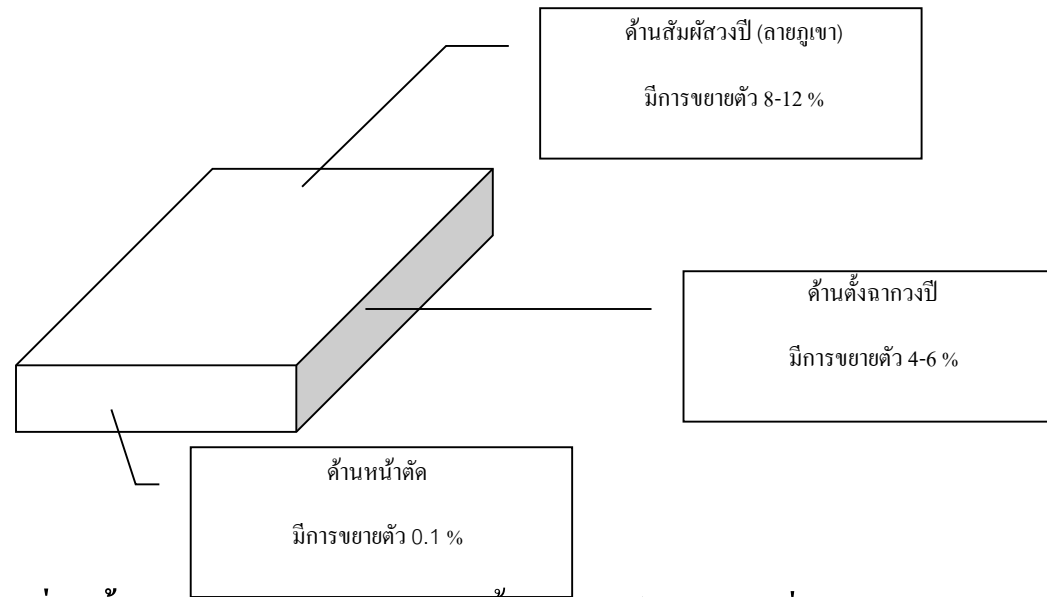
2.เกิดจากสถานที่ติดตั้งไม้มีความชันสูงกว่าความชันในไม้ ทำให้น้ำในอากาศถูกดูดซึมเข้าไปในเนื้อไม้ทำให้มีการขยายตัว หากไม่มีระยะห่างระหว่างไม้พื้นกับผนังเพียงพอ ไม้ก็จะขยายเข้าไปชนผนังทำให้ไม้โก่งได้

ทางแก้ไข

ต้องวัดความชันสัมพัทธ์ สถานที่ที่จะปูไม้ (หากติดแอร์ ก็ต้องเปิดแอร์ แล้ววัดความชันสัมพัทธ์) แล้วแจ้งทางโรงงานให้ออบไม้ให้ได้ตามความชันที่เหมาะสมกับสภามนที่ใช้งาน ที่สมุย ภูเก็ต เชียงใหม่ มีความชันสัมพัทธ์ไม่เท่ากัน

เว้นระยะห่างระหว่างไม้พื้นกับผนังให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แนะนำที่ 18 มม. เท่ากับความหนาบัว
อย่าปูไม้โดยเอาด้านความยาวปูชนกับหินแกรนิต หรือกระเบื้อง โดยไม่มีระยะห่าง หากต้องการปูจริงๆ ต้องเอาด้านความกว้างปูชนกับหินแกรนิต โดยมีระยะห่างประมาณ 0.5 มม. แล้วยิง silicon ชนิดที่ยึดหยุ่นได้ ดังรูป





3.เกิดจากสถานที่ติดตั้งมีอากาศร้อน ทำให้ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศต่ำ ทำให้หน้าไม้หดตัว ในขณะที่หลังไม้คงที่ ทำให้การ โกงแบบรูปถั่วเกิดขึ้น

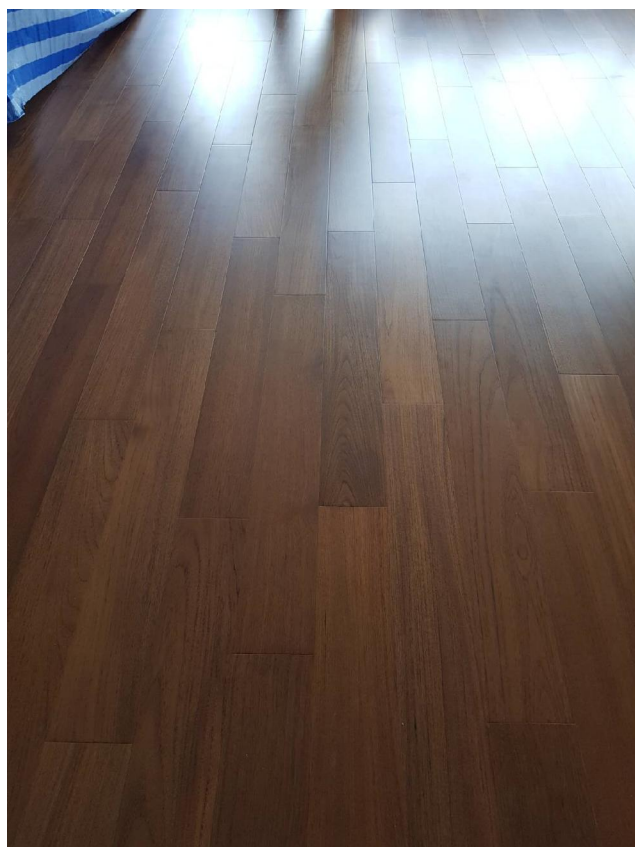
ทางแก้ไข

หากเป็นห้องที่ไม่ได้อยู่เป็นเวลานานๆ ควรปิดม่านไว้ เพื่อไม่ให้แสงแดดส่องถึง ทำให้อุณหภูมิห้องสูง ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ

ควรมีการวางไม้ทิ้งไว้ในห้อง ให้มีการ acclimate นั่นคือ ให้มีการปรับสภาพสมดุลความชื้น เข้ากับห้องก่อน ทำการปู

หากต้องการแก้ปัญหาโดยเร็วก็สามารถทำได้โดยการเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์เข้าไปในห้องโดยการใช้พัดลม Master cool แต่ต้องมีการให้ความชื้นที่เหมาะสม

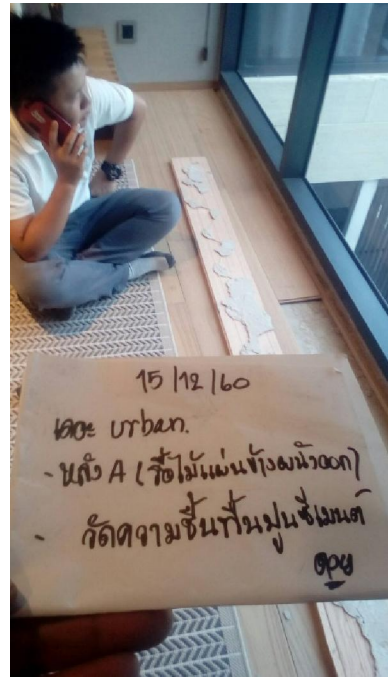
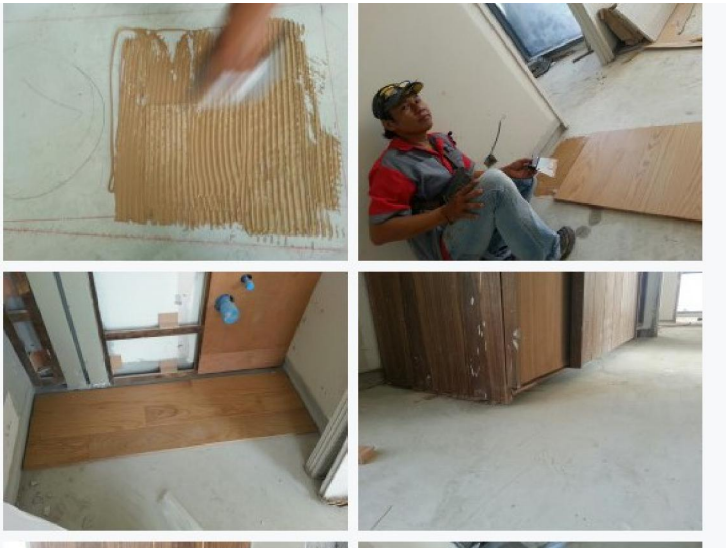
Case 1





Case 2

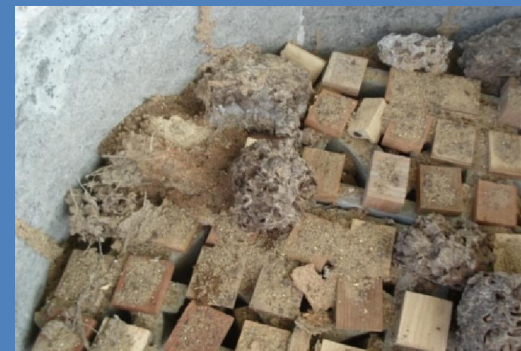




15/12/60
100 Urban.
- ชั้น A (ใช้ไม้แผ่นทั้งหมด)
- กัดตจามชั้นที่ 1 มุม ชั้น 1
opy

Aniti termite

LOSP light organic solvent preservative:



ไม้พื้้นที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการ LOSP



ไม้พื้้นที่ผ่านกระบวนการ LOSP

