



กองช่าง เทศบาลตำบลท่าเสา

โครงการ
เด็กเก่งภายในห้อง
ประชุมสภาเทศบาล

ที่ตั้งโครงการ

R&D

คณะสงฆ์ในท้องถิ่นพระจุลจอมเกล้า
ลำดับที่ศาลา ชั้น 2

11579

มหาวิทยาลัย

หน้า ๑๖๖

DATE

222



นายพงษ์เทพ พึ่งตระกูล

STRUCTURAL EQUATION

STUDY OF THE EFFECTS OF

MECHANICAL PROPERTIES

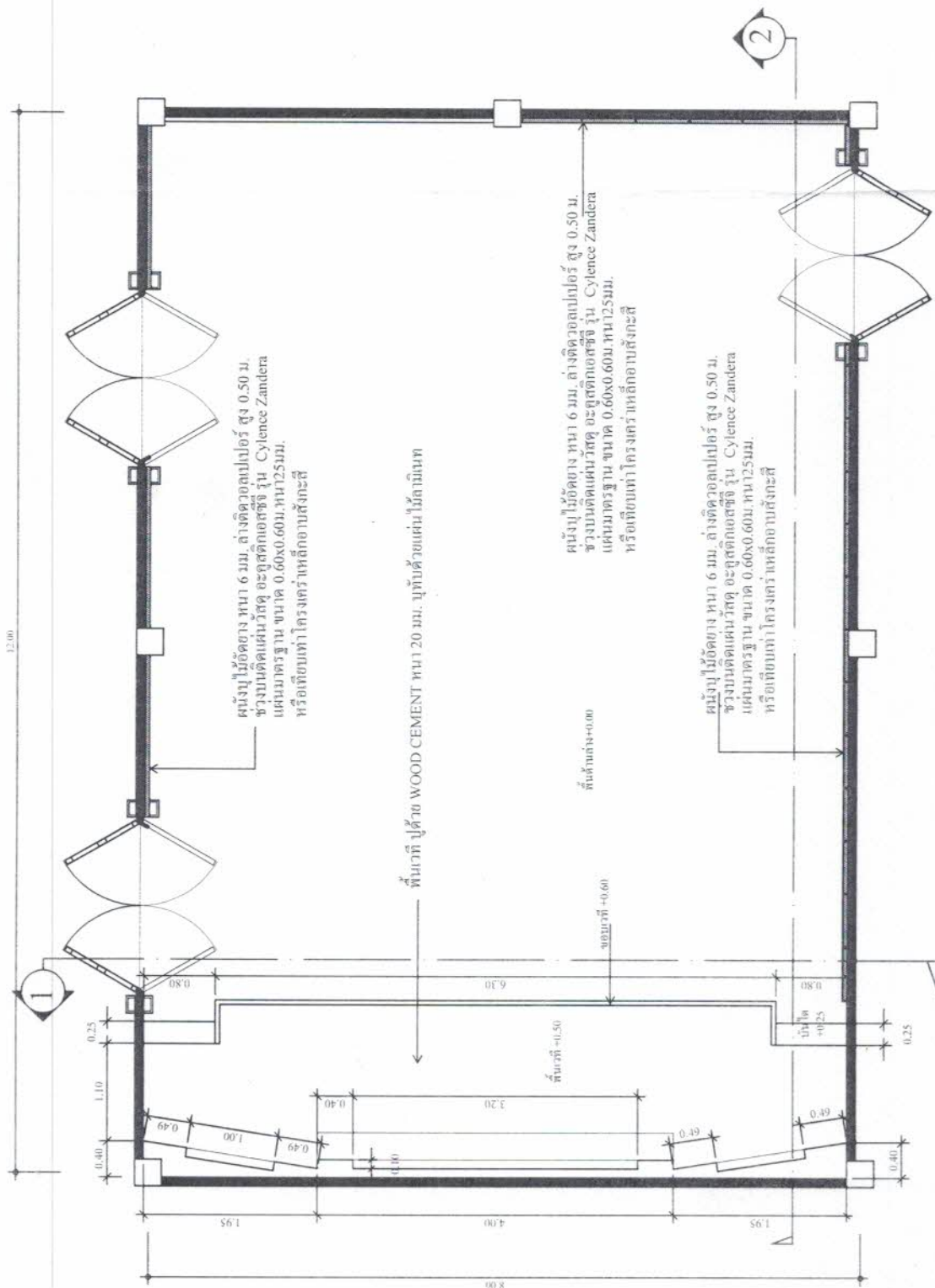
REFERENCES

REFERENCES

DATE: _____

TOTAL

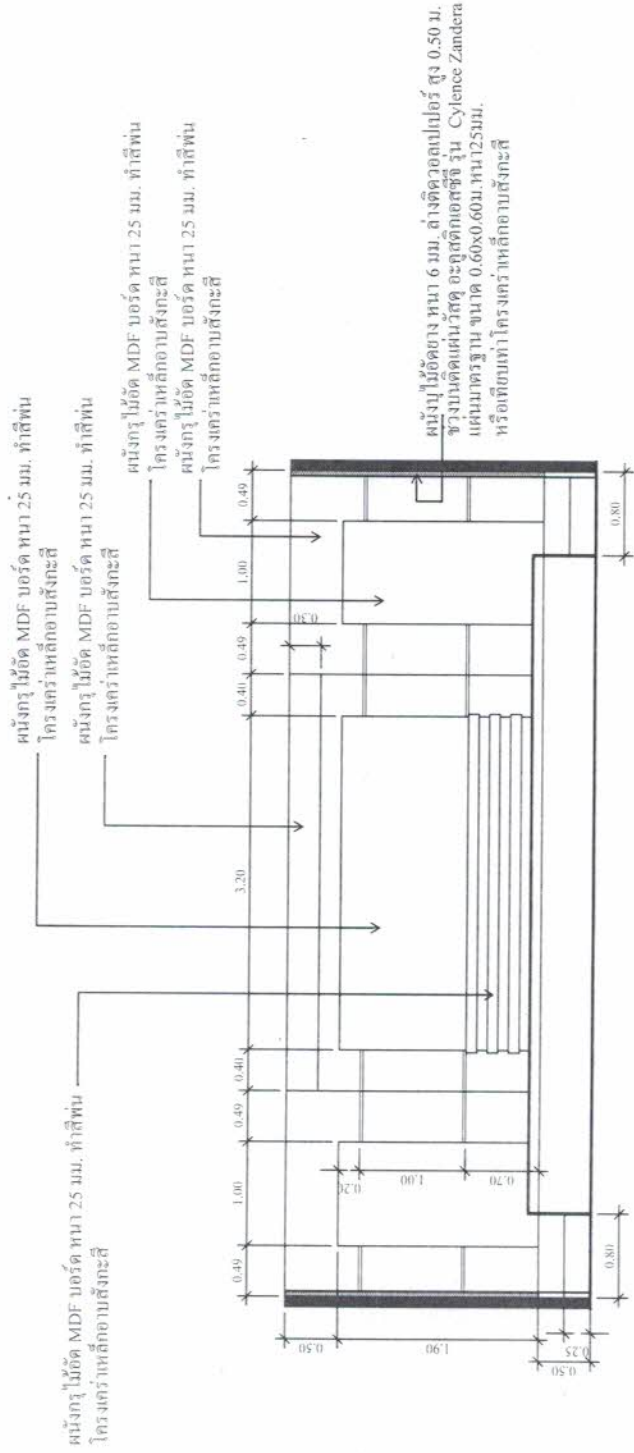
7



แปลนพื้น
scale 1:50



กองช่าง เทศบาลตำบลท่าศาลา	
โครงการ	ตกแต่งภายในห้องประชุมสภาเทศบาล
ที่ตั้งโครงการ	ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช
แบบ	
ตกแต่งภายในห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลท่าศาลา ชุด 2	
แผ่น	
รูปตัด I	
เขียนแบบ	นายณัฐกิตติ ขอนกสินธุ์
ผอ. กองช่าง	นายทองอาจ วรวิ
ปลัดเทศบาล	นายณัฐกร รัตนวิวัฒน์
นายกเทศมนตรี	นายทองสุข ฟ้ารุ่งระฤกษ์
STRUCTURAL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SCAFFOLD ENGINEER	
OFFICIAL DESIGNER	
DATE :	2
TOTAL	7



รูปตัด I
scale 1:50



กองช่าง เทศบาลตำบลท่าศาลา

โครงการ	ตกแต่งภายในห้องประชุมสภาเทศบาล
ที่ตั้งโครงการ	ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช
แบบ	
ตกแต่งภายในห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลท่าศาลา ชั้น 2	
สถา	
รูปตัด 2	
เขียนแบบ	นายอรรถสิทธิ์ จงรักษ์
ผอ. กองช่าง	นายอรรถสิทธิ์ จงรักษ์
ปลัดเทศบาล	นายอรรถสิทธิ์ จงรักษ์
นายกเทศมนตรี	นายอรรถสิทธิ์ จงรักษ์
นายพงษ์เทพ หึงกระตูล	
STRUCTURAL ENGINEER	
TECHNICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
DATE	3
TOTAL	7

ผนัง ไม้ฉัตร หนา 6 มม. ล้างผิวออกโปรย สูง 0.50 ม.
ช่วงบนติดแผ่นวัสดุ อะลูมิเนียมสีเงิน Cylence Zandera
แผ่นมาตรฐาน ขนาด 0.60x0.60 ม. หนา 25 มม.
หรือเทียบเท่าโครงสร้างเหล็กอาบสังกะสี

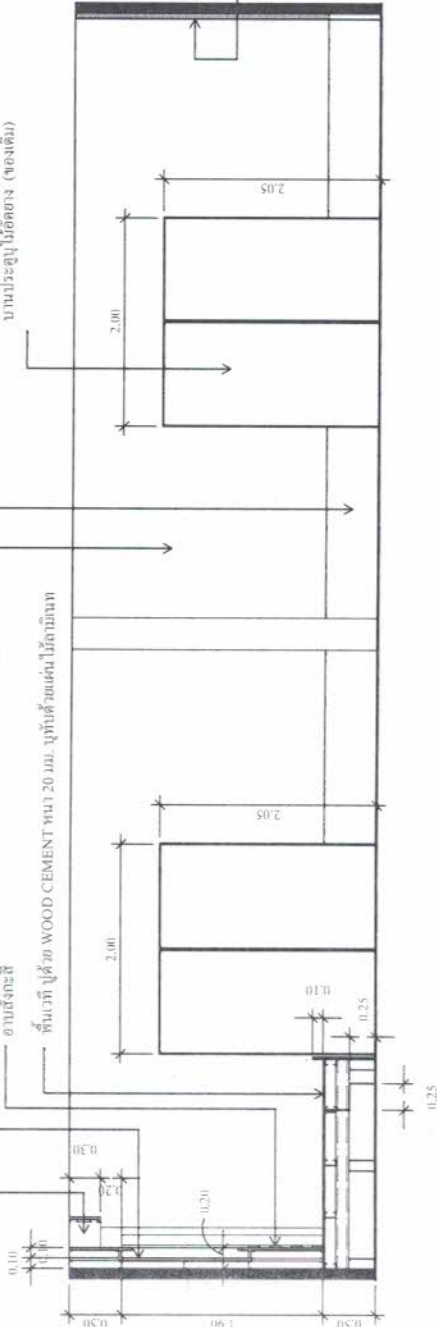
บานประตู ไม้ฉัตร (ของเดิม)

ผนัง ไม้ฉัตร MDF บอร์ด หนา 25 มม. ทำสีพื้น โครงสร้างเหล็ก
อาบสังกะสี

ผนัง ไม้ฉัตร MDF บอร์ด หนา 25 มม. ทำสีพื้น โครงสร้างเหล็ก
อาบสังกะสี

ผนัง ไม้ฉัตร MDF บอร์ด หนา 25 มม. ทำสีพื้น โครงสร้างเหล็ก
อาบสังกะสี

พื้นผิว ไม้ฉัตร WOOD CEMENT หนา 20 มม. ขู้นด้วยแผ่นไม้ฉัตร



รูปตัด 2

scale 1:50

ผนัง ไม้ฉัตร หนา 6 มม. ล้างผิวออกโปรย สูง 0.50 ม.
ช่วงบนติดแผ่นวัสดุ อะลูมิเนียมสีเงิน Cylence Zandera
แผ่นมาตรฐาน ขนาด 0.60x0.60 ม. หนา 25 มม.
หรือเทียบเท่าโครงสร้างเหล็กอาบสังกะสี



กองช่าง เทศบาลตำบลท่าเสา

โครงการ

ที่ตั้งโครงการ	พ.ศ. ๒๕๖๐ วิทยาลัย เกษตรศรีนครินทร์
----------------	--

[illegible]

แบบ
เกณฑ์ภายในห้องประชุมสภาเทศบาล
เทศบาลนครขอนแก่น ฉบับที่ 2

Results

1

исследования

1

10

นายแพทย์
พลสิทธิ์

1



อ. กอวิลา

[illegible]

ได้ผลเสมอ

reclutament

MINISTERO DELLA SANITÀ

002569K MULTIMULTI

10

100

100

	CYRIL ENGINEER :
--	------------------

100

TRICAL ENGINEERING

100

CLASSICAL ENGINEER:	
---------------------	--

REINING LAB

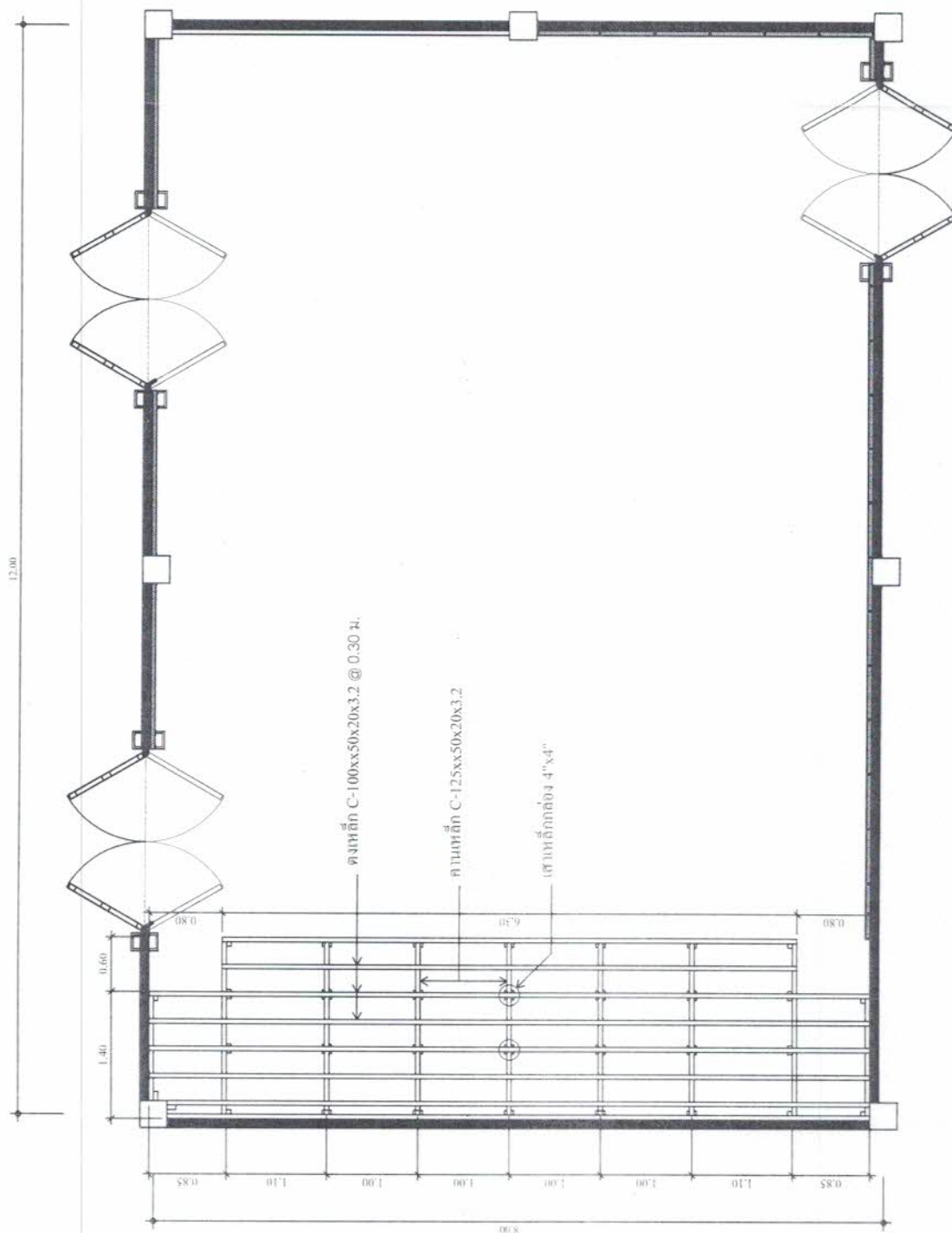
--	--

DOI: 10.1002/nl.101

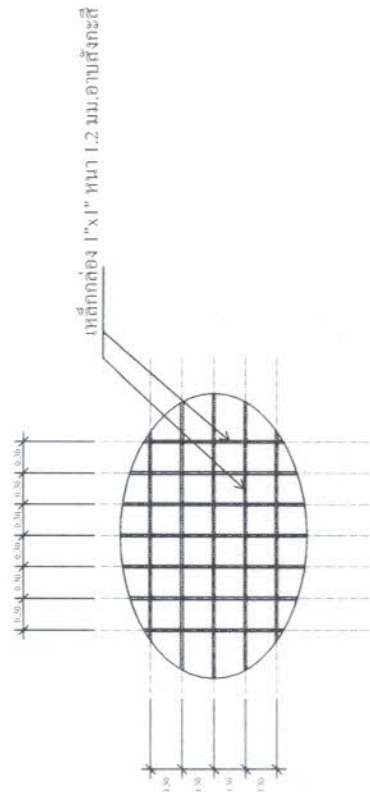
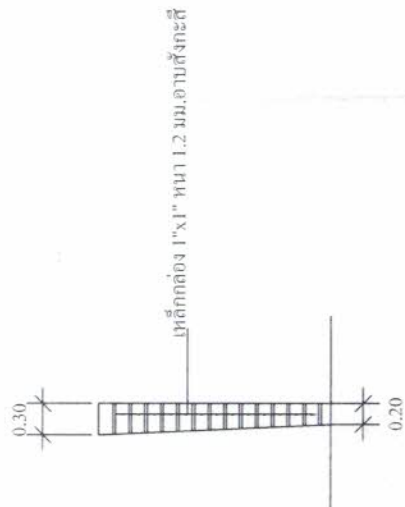
--	--

TE:	4
-----	---

TOTAL	7
-------	---



แปลนโครงสร้าง
scale 1:50



ขนาด	150
สเกล	1:50
ขยายโครงการประกอบประตู	

ขายโครงเคร่าเหล็กอาบสังสี

กองช่าง เทศบาลตำบลท่าศาลา	
โครงการ	ลดงบประมาณให้ง ประมาณหกหมื่นบาท
ที่ตั้งโครงการ	วัดท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 85118
แบบ	
ลดงบประมาณให้งประมาณหกหมื่นบาท ตำบลท่าศาลา : หน้า 2	
แบบ	
ขอทบทวนประวัติ	
เขียนแบบ	นายสิทธิ ขลิบลัญ
ผอ. กองช่าง	 นายสิทธิ ขลิบลัญ นายสิทธิ ขลิบลัญ
ปลัดเทศบาล	 นายสิทธิ ขลิบลัญ
นายกเทศมนตรี	 นายสิทธิ ขลิบลัญ
นายพชรเทพ พึ่งตระกูล	
STRUCTURAL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
METHEANICAL ENGINEER	
LANDSCAPE ENGINEER	
OPTICIAN ENGINEER	
DATE: ..	5
TOTAL	7



กองช่างเทศบาลตำบลท่าเสา

๒๕๓๐	ตกแต่งภายในห้อง
------	-----------------

ประชุมสภาเทศบาล

ที่ตั้งโครงการ

10000

คณบดีภายในห้องประชุมสหภาพ

MAIL 1204100114

QUALITY

63114

นายคณิน, พลศึกษา

00000000

Handwritten signature

ปลัดเทศบาล
นายก อบจ. สุพรรณบุรี



SHATELLUM
INC.

--	--

--	--

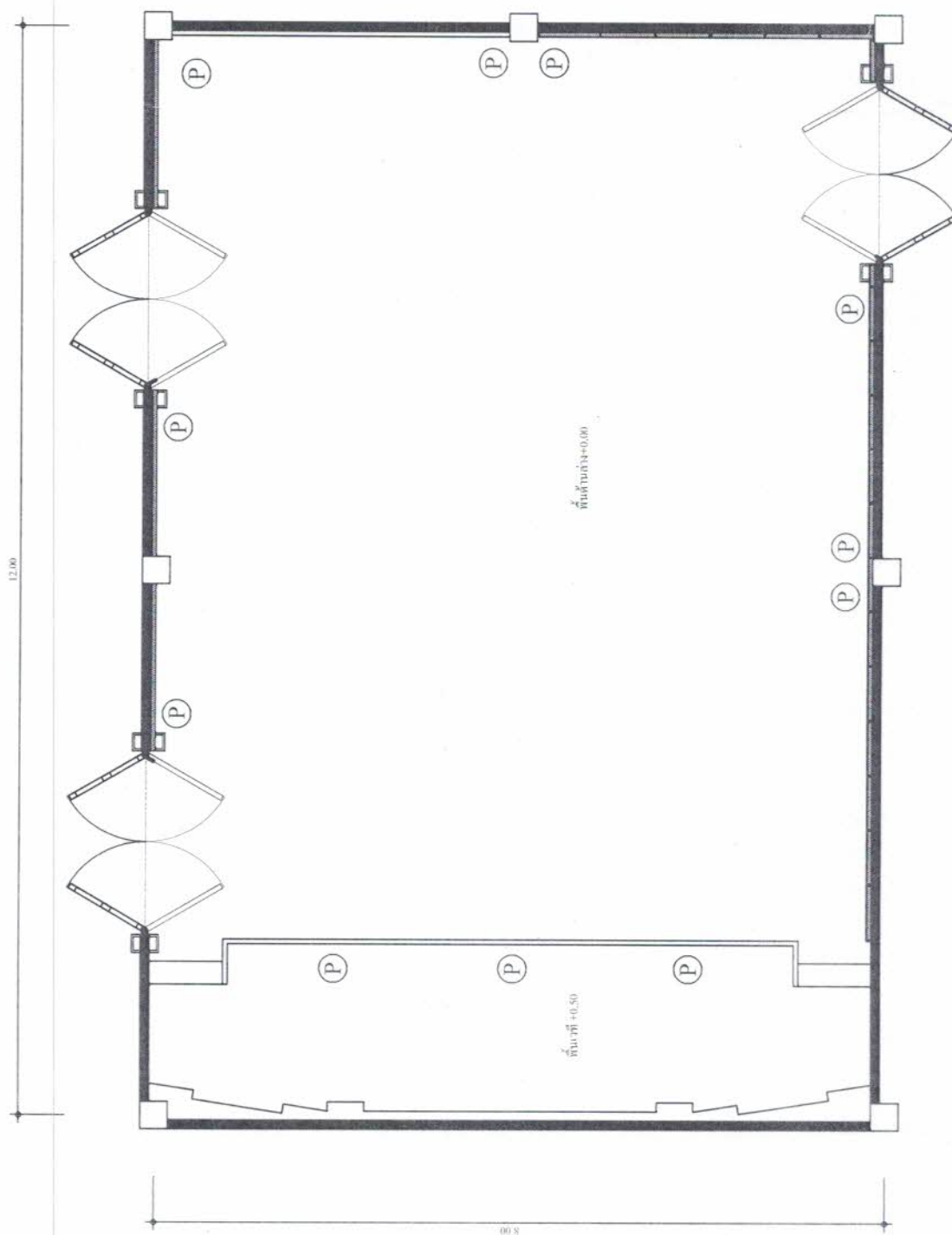
--	--

[illegible]

--	--

DATE:		
-------	--	--

TOTAL	7
-------	---



แปลนปลั๊กไฟฟ้า	scale	1:50
----------------	-------	------

รายละเอียดคุณลักษณะระบบเครื่องเสียงพร้อมชุดไมค์
สำหรับห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลท่าศาลา ประกอบด้วยรายการดังนี้

1. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าและควบคุมการสนทนา จำนวน 1 เครื่อง
คุณสมบัติ

- 1.1. เป็นชุดประชุมระบบ ดิจิตอล (Full Digital Conference System)
- 1.2. มีหน้าจอแสดงผล LCD display เพื่อแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- 1.3. ใช้สายสัญญาณแบบ CAT 5e ในการต่อกับชุดประชุม
- 1.4. สามารถกำหนดจำนวนผู้สนทนาพูดพร้อมกันได้ตั้งแต่ 1 ถึง 6 คน
- 1.5. สามารถเลือกวิธีการควบคุมการสนทนาได้ 5 แบบคือ จัดลำดับก่อนหลัง (FIFO), เปิด-ปิด การใช้งานไมโครโฟนตามจำนวนที่กำหนด 1-6 คน(Open), เปิดใช้งานไมโครโฟนตามที่ประธานอนุมัติ (Apply), เปิดไมโครโฟนด้วยการกดปุ่มเปิดค้างไว้และปิดโดยการปล่อย (PTT) และ สั่งการเปิดใช้งานด้วยเสียง (Voice)
- 1.6. รองรับการเชื่อมต่อการควบคุมจากภายนอก ผ่านช่องทาง TCP/IP
- 1.7. สามารถบันทึกเสียงการประชุมลง USB ได้
- 1.8. มีช่องต่อสัญญาณเสียงอินพุต 1 ช่องสัญญาณ และสัญญาณเสียงเอาต์พุต 4 ช่องสัญญาณ โดย ช่องต่อสัญญาณเป็นแบบ XLR
- 1.9. สามารถตอบสนองความถี่ 20Hz-20KHz ได้
- 1.10. มีค่า SNR มากกว่า 80dB
- 1.11. มีค่า Max Power Consumption 360 วัตต์
- 1.12. สามารถรองรับการใช้งานระบบไฟฟ้า AC 100-240V, 50/60Hz ได้
- 1.13. พร้อมสายไมค์ประชุมความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร 1 เส้น

2. ไมโครโฟนชุดประชุมดิจิตอลสำหรับประธาน

จำนวน 1 ตัว

คุณสมบัติ

- 2.1. เป็นไมโครโฟนชุดประชุมดิจิตอล ให้สัญญาณเสียงดิจิตอลคุณภาพดี
- 2.2. สามารถถอดก้านไมโครโฟนได้ และช่องเสียบไมโครโฟนมีเกลียวสำหรับล็อกไมโครโฟน เพื่อป้องกันการหลุดได้
- 2.3. ขณะทำงานลำโพงจะถูกตัดเมื่อเปิดไมโครโฟน หรือต่อหูฟังเพื่อขจัดเสียงรบกวนเข้า ไมโครโฟน
- 2.4. มีปุ่มกดสำหรับเปิดไมโครโฟนและมีไฟวงแหวนแสดงผลที่คอไมค์และปุ่มกด
- 2.5. มีปุ่มสำหรับกดตัดเสียงไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมพร้อมมีไฟวงแหวนแสดงผล
- 2.6. มีช่องต่อหูฟังแบบ 3.5mm stereo พร้อมปุ่มปรับระดับเสียง
- 2.7. มีช่องเชื่อมต่อกับชุดประชุมตัวอื่นๆเป็นแบบ RJ45
- 2.8. สามารถตอบสนองความถี่ 40-16000Hz ได้
- 2.9. กำลังขับของลำโพง 2 วัตต์
- 2.10. มีค่า Power Consumption 2.5 วัตต์

3. ไมโครโฟนชุดประชุมดิจิตอลสำหรับผู้ร่วมประชุม

จำนวน 15 ตัว

คุณสมบัติ

- 3.1. เป็นไมโครโฟนชุดประชุมดิจิตอล ให้สัญญาณเสียงดิจิตอลคุณภาพดี
- 3.2. สามารถถอดก้านไมโครโฟนได้ และช่องเสียบไมโครโฟนมีเกลียวสำหรับล็อกไมโครโฟน เพื่อป้องกันการหลุดได้
- 3.3. ขณะทำงานลำโพงจะถูกตัดเมื่อเปิดไมโครโฟน หรือต่อหูฟังเพื่อขจัดเสียงรบกวนเข้า ไมโครโฟน
- 3.4. ไฟวงแหวนแสดงผลรอบคอไมโครโฟนเป็น 2 สี สีแดงและสีเขียว เมื่อไฟแสดงผลติดเป็นสีแดงคือ การเปิดใช้งานไมโครโฟน และเมื่อไฟแสดงผลติดเป็นสีเขียวกระพริบคอ สถานะรอ เปิดใช้งานไมโครโฟน รอประธานอนุมัติให้เปิดใช้งาน
- 3.5. มีปุ่มกดสำหรับเปิดไมโครโฟนและมีไฟวงแหวนแสดงผลที่คอไมค์และปุ่มกด
- 3.6. มีช่องต่อหูฟังแบบ 3.5mm stereo พร้อมปุ่มปรับระดับเสียง
- 3.7. มีช่องเชื่อมต่อกับชุดประชุมตัวอื่นๆ เป็นแบบ RJ45
- 3.8. สามารถตอบสนองความถี่ 40-16000Hz ได้

3.9. กำลังขับของลำโพง 2 วัตต์

3.10. มีค่า Power Consumption 2.5 วัตต์

4. ลำโพง 2 ทาง 50 วัตต์แบบยี่ดผนัง

จำนวน 2 คู่

คุณสมบัติ

4.1 เป็นตู้ลำโพงชนิด 2 ทาง

4.2 ตัวตู้ทำจากพลาสติก มาพร้อมขาติดผนัง

4.3 มีตะแกรง ปิดป้องกันด้านหน้าลำโพง

4.4 เสียงแหลม ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.

4.5 ลำโพงเสียงต่ำขนาดไม่ต่ำกว่า 10 ซม.

4.6 การตอบสนองความถี่ตั้งแต่ 120 Hz ~ 20 kHz หรือดีกว่า

4.7 รองรับกำลังขับไม่น้อยกว่า 25 วัตต์ (Program), 100 วัตต์ (Max. Peak)

4.8 ความต้านทาน 8 โอห์มหรือปรับใช้งานแบบโวลท์ 70,100v ได้

4.9 ความไว ที่ 1 วัตต์, 1 เมตรไม่น้อยกว่า 85 dB SPL

5. เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด 12 ช่องจำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติ

5.1 มีช่องต่อสัญญาณเข้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่องสัญญาณ

5.2 มีดิจิตอลเอฟเฟ็คในตัวไม่น้อยกว่า 16 โปรแกรม สามารถปรับค่าPARAMETER ได้

5.3 ช่องต่อสัญญาณเข้าที่ 1 ถึง 4 มีปุ่มปรับการกดสัญญาณแบบ One-Knob

Compressor

5.4 มีช่องต่อสัญญาณออก REC OUT (L/R), MONITOR OUT (L/R), PHONE OUT

5.5 มีช่องต่อสัญญาณออก 2GROUP OUT, 1 AUX SEND, 1 EFFECT SEND

5.6 มีภาคจ่ายไฟเลี้ยงอยู่ภายนอกเครื่อง (External)

6. เครื่องปรับแต่งเสียง 31-ช่วงความถี่ แบบสเตอริโอ

จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติ

- 6.1 เครื่องปรับแต่งเสียงแบบสเตอริโอ มีความถี่ศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 31 ช่วงความถี่
- 6.2 มีไฟแสดง สัญญาณเข้า (Signal), สัญญาณแรงเกินไป (Peak), เปิดเครื่อง(On), กดปุ่ม EQ., กดปุ่ม HPF, กดปุ่มเลือกช่วง 6 dB
- 6.3 มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 6.4 เป็นสินค้าผลิตจากประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา หรือยุโรป
- 6.5 มีค่าผิดเพี้ยนทางฮาร์โมนิค (THD+N) น้อยกว่า 0.05% (20 Hz – 20 kHz @ +4dB 600 โอห์ม และปรับ EQ. ทั้งหมดที่ 0 dB)
- 6.6 มีค่าสัญญาณรบกวน -96 dB (ขณะปรับ EQ. ทั้งหมดที่ 0 dB และสัญญาณเข้าสูงสุด)
- 6.7 มีปุ่มเลือกช่วงการปรับ $\pm 12\text{dB}$ / $\pm 6\text{dB}$
- 6.8 มีปุ่มตัดความถี่ต่ำ (HPF) โดยปรับได้ตั้งแต่ 20 Hz ถึง 200 Hz ที่ 12dB/Oct
- 6.9 มีช่องสัญญาณเข้าเป็น XLR-3-31 x 2, TRS Phone jack x 2 ความต้านทาน 15 กิโลโอห์ม
- 6.10 มีช่องสัญญาณออกเป็น XLR-3-31 x 2, TRS Phone jack x 2 ความต้านทาน 150 โอห์ม

7. เครื่องขยายเสียงขนาด 270 วัตต์

จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติ

- 7.1 เป็นเครื่องขยายเสียงขนาด 270 W@ 8 Ohms , 450 W@ 4 Ohms , 650 W@ 2 Ohms ความเพี้ยน 1% ที่ความถี่ 1 kHz
- 7.2 กำลังขยายสูงสุดต่อ 1 ช่องสัญญาณ 310 W@ 8 Ohms , 540 W@ 4 Ohms , 850 W@ 2 Ohms ตลอดย่านความถี่ที่ 1 kHz
- 7.3 กำลังขยายแบบ Bridged 900 W@ 8 Ohms , 1300 W@ 4 Ohms
- 7.4 มีการตอบสนองย่านความถี่ตั้งแต่ 10 Hz – 40 kHz(+/- 1dB)
- 7.5 ระดับสัญญาณขาเข้าสูงสุด +21dBu (8.69 Vrms)
- 7.6 อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนมากกว่า 106 dB
- 7.7 มีการรั่วไหลของสัญญาณระหว่างช่องสัญญาณน้อยกว่า -80 dB ที่ความถี่ 1 kHz

7.8 เครื่องขยายเสียงใช้เทคโนโลยีของเครื่องขยายเสียงแบบ Class AB

7.9 มีค่า Damping Factor มากกว่า 300 ที่ย่านความถี่ 1 kHz

8. Rack เกือบอุปกรณ์เครื่องเสียงแบบ 3 ฝา

จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติ

10.1 ตู้ Rack แบบ 3 ฝา มีขนาดไม่ต่ำกว่า 12 U สามารถวางเครื่องผสมสัญญาณเสียง ด้านบนได้

10.2 ด้านหน้ากว้างมีขนาดมาตรฐาน 19 นิ้ว สามารถติดตั้งอุปกรณ์เครื่องเสียงได้

10.3 ด้านข้างมีหูจับสำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายได้

10.4 มีล้อสำหรับการเคลื่อนย้ายได้สะดวกขึ้น โดยที่ล้อสามารถล็อกไม่ให้เคลื่อนที่ได้

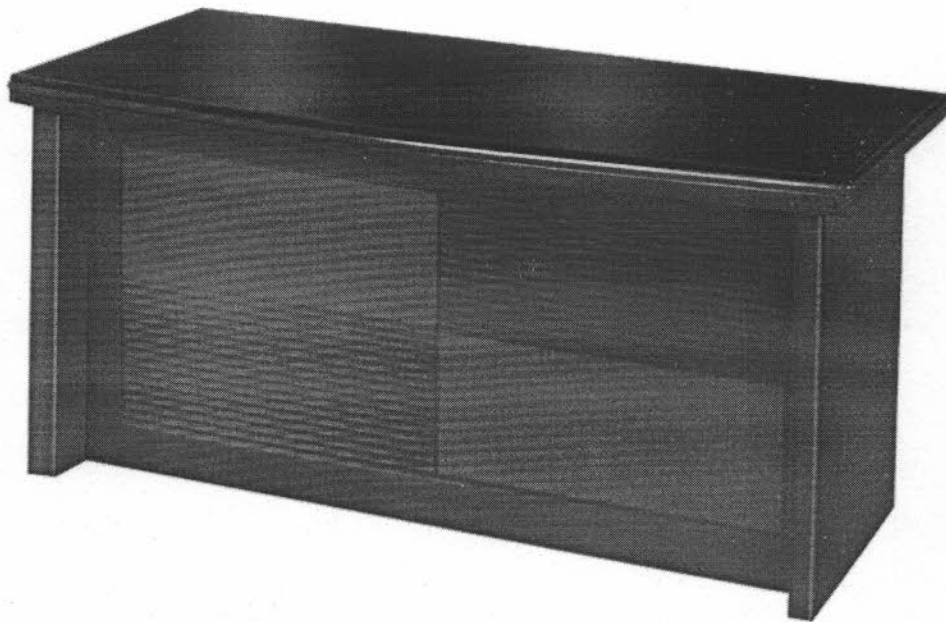
10.5 มีถาดรองเครื่องที่สามารถเก็บอุปกรณ์ที่จำเป็นได้ครบทุกอุปกรณ์

10.6 พร้อมปลั๊กไฟเบรกเกอร์ 8 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดโต๊ะพร้อมเก้าอี้ประชุมสภาเทศบาล

1. โต๊ะประชุม

- โต๊ะไม้ ขนาดไม่เล็กกว่า 140 x 70 x 75 เซนติเมตร พร้อมลิ้นชักเก็บเอกสาร
- ด้านบนติดกระจกอำพันหน้าโต๊ะ



(สวดลายด้านหน้าอาจแตกต่างจากรูปได้)

2. เก้าอี้ประชุม

- เก้าอี้พนักพิงสูง
- ขนาดไม่เล็กกว่า กว้าง 64 สีก 78 สูง 112 เซนติเมตร
- โครงสร้างแข็งแรง สามารถปรับระดับสูง - ต่ำได้
- หุ้มหนังเทียม
- ขาผลิตจากเหล็กชุบโครเมียม



(ลายเส้นการเย็บและรูปแบบอาจแตกต่างจากรูปได้)