

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ME	A	แบบล์ถาปัตยกรรม ARCHITECTURAL
ณะมนุษย์คาลตร์และลังคมคาลตร์	S	แบบวิควกรรมโครงสร้าง STRUCTURAL
เราชภัญเซียงใหม่ 	E	แบบวิควกรรมระบบไฟฟ้าและลื่อลาร ELECTRICAL SYSTEM
ยราชภัฏเชียงใหม่ คูนย์แม่ริม	SN	แบบวิควกรรมระบบลุขาภิบาล SANITARY SYSTEM
	AC	แบบวิควกรรมเครื่องกล MACHANICAL SYSTEM

LIST OF DRAWING

DWG No.	DESCRIPTION	
AC - 01	LIST OF DRAWING DETAIL DRAWING OF ELEVATOR I	
AC - 02	DETAIL DRAWING OF ELEVATOR 2	
AC - 03	DETAIL DRAWING OF ELEVATOR 3	
AC - 04	DETAIL DRAWING OF ELEVATOR 4	

TYPICAL DETAIL DRAWING OF ELEVATOR I











LOADING DOOR CUT OUT 1:20 ACCESS | :ENTRANCE : | ,2 ,3



This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

B **—►|**◀—A

# Inlav Parts: 0301190589

inity Fulls. 0301190309						
Description	Description Type	Quantity				
f	min. 30 kN SWL					
g	min. 20 kN SWL	2				
h	min. 20 kN					



\* = From finished floor surface

# SECTION X-X 1:20



\* = From finished floor surface

Voltage Levelling A voltage levelling point needs to be made in the shaft pit. All guide rails must have a physical (metallic) connection with this voltag levelling point, installed by the electician of the construction site, Lightning protection) Cross section of cable 25 mm2 according local codes.

WORKS BY CLIENT	
Pit	
1. The lift pit shall be impervious to in shaft plan dimensions.	filtratior
<ol> <li>Form reinforced concrete buffer plinths at pit le to be reserved. exact height of concrete plinths to</li> <li>Provide cat ladder to pit</li> </ol>	
<ol> <li>Provide a rigid dividing screen, to a height of 2 common shaft.</li> </ol>	500mm fra
5. Provide wire mesh panel or checker plate servi	ce platfori
6 . If without CWT safety gear, there's a forbidden	space for
Shaft	
1. Shaft structure are strongly recommanded to be position of brackets locates should be taken into a	
<ol> <li>When front wall of shaft is bricky, a lintel used t door, with height not less than 350mm.</li> </ol>	o fasten b
3. The internal surfaces of lift shaft are to be clear 4. Grouting of door frames to be filled up after doo 5. When emergency doors at landings are require 6. The well shall be suitably ventilated. It shall not belonging to the lift. In the absence of relevant re- openings at the top of the well, with a minimum au 7. The well shall be provided with permanently ins 50 lux, 1 m above the car roof and the pit floor, ev lamp at most 0.50 m from the highest and lowest 8. Shaft- and axis dimensions may not exceed pe 9. The well shall be suitably ventilated. The ambie maintained between +5 · C and +40 · C.	or frames a d, they sh be used t gulations c rea of 1 % stalled elec ven when a points in t rpendicula
Power supply and circuit breaker in Machine Roo	m
1. An individual building mains breaker to be prov	ided for ea

Attention@ Do Not Scale This Drawing@ on of water. Waterproof lining if provided must not encroach on minimum be built during course of erection, reinforced steel bars ermined during course of erection. from pit floor level, between lifts when installed in a form for every lift pit deeper than 2500mm. or person under the pit. ete. If bricky situation, adding structure beam to the brackets should be added above the hole of landing e from projections. s are installed. should be located within the car door clear opening width. ed to provide ventilation of rooms other than those ns or standards, it is recommended that ventilation % of the horizontal section of the well, are provided. electric lighting, giving an intensity of illumination of at least en all doors are closed. This lighting shall comprise one in the well with intermediate lamp(s). ular tolerance of: +/- 25 mm perature in the machine room is assumed to be each elevator (Actual location to be decided on site) 2. Mains supply to be connected by builder from the building mains breaker to the JH (Schinder provide) for each elevator. JLBS Well light switch & Well socket outlet JH Main power switch JHL Car main switch light JHNS Emergency power main switch

	(Head section)	Attention© Do Not Scale This Drawing©						
	Car FFI = 177  N FF2 = 491  N Counterweight FF1 = 874  N FF2 = 72  N (Travel section) Car FF1 = 909  N	FF1 FF2 = CWT FF1 = FF2 FF2 = Loads F9 + F10 in cas Load F11 + F12 only of	ccur in case	of operation	of the safety	9 F16 = 5 F17 = 5 F18 = the buffers. 7 gear.		
	FF2 = 767 N Counterweight $FF1 = 625 N$ $FF2 = 52 N$ (Pit section)	Loads FI3 + FI4 - in F9,FI0, (FII+FI2), (FI3 Modification 00 Automatic Genero	FI4) Never	Occur Simultar	neously Moc	or CWT. Jified by	Date	
	Car FFI = 1591 N FF2 = 1030 N Counterweight FFI = 500 N FF2 = 72 N	MAIN DATA :		ELECTRICAL	DATA :			
Glossaries : Shaft: BS =Width of shaft clear TS =Depth of shaft clear BSG =Width of shaft total clear HSG =Height of pit clear HSK =Height of overhead clear HQ =Travel height HS =Height of shaft total HSSI =Height of buffer support car HSS2 =Height of buffer support CWT Machine Room : BO =Width of MR TO =Depth of MR HO =Height of MR TZ =Suspension rope fall distance at machine		Rated Load (kg) Passenger No. Travel Height (m) Rated Speed (m/s) Floor No. / Stops No. Entrances Control Type Building tolerance (mm) Weight of Car GK (kg) Weight of Cwt GG (kg) GKU (kg)	800 10 12.00 4 1 KS +25/-25 1148 1549 1951	Nom.current of installation total INNT20.1Starting nominal current total INAT22.5Main fuse (building) SIH40			380 220 50 +/- 5% 20.1 22.5 40	
r: K =Width of car (before dec K =Depth of car (before dec K =Height of car (before de KS =Distance between edge car guide axis KO =Overtravel of car top KU =Overtravel of car botto nding doors: T =Width of door clear	coration) ecoration) guides of car-sill to	Machine Room Less Project: Customer: Drawing No.:		Contract N Codeword		er Ref. No.:	D.:	
T =Height of door clear ounterweight: G =Width of CWT G =Depth of CWT				Page I Drawing	Total 4 Joey Yan	Modification Date	Ael 2019.03.28	
GS =Distance between CWT GR =Height of CWT Frame nels: DP =Landing operation panel	-			Checked Approved	/ Vivien Weng	Date Date	/	
IP =Landing indicator panel								





B **→**  A DOOR DETAIL 1:20 ACCESS I : ENTRANCE : 26 1020 1030 BS=2050

Well Pit I:20 B **—►|**◄—A



This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.

# TYPICAL DETAIL DRAWING OF ELEVATOR 2



## WORKS BY CLIENT

## Pit

- shaft plan dimensions.

- 3. Provide cat ladder to pit
- common shaft.
- 5. Provide wire mesh panel or checker plate service platform for every lift pit deeper than 2500mm. 6. If without CWT safety gear, there's a forbidden space for person under the pit.

## Shaft

1. Shaft structure are strongly recommanded to be concrete. If bricky situation, adding structure beam to the position of brackets locates should be taken into account. 2. When front wall of shaft is bricky, a lintel used to fasten brackets should be added above the hole of landing door, with height not less than 350mm.

3. The internal surfaces of lift shaft are to be clean and free from projections. 4. Grouting of door frames to be filled up after door frames are installed.

5. When emergency doors at landings are required, they should be located within the car door clear opening width. 6. The well shall be suitably ventilated. It shall not be used to provide ventilation of rooms other than those belonging to the lift. In the absence of relevant regulations or standards, it is recommended that ventilation openings at the top of the well, with a minimum area of 1 % of the horizontal section of the well, are provided. 7. The well shall be provided with permanently installed electric lighting, giving an intensity of illumination of at least 50 lux, 1 m above the car roof and the pit floor, even when all doors are closed. This lighting shall comprise one lamp at most 0.50 m from the highest and lowest points in the well with intermediate lamp(s). 8. Shaft- and axis dimensions may not exceed perpendicular tolerance of: +/- 25 mm 9. The well shall be suitably ventilated. The ambient temperature in the machine room is assumed to be maintained between +5 and +40 . C

Power supply and circuit breaker in Machine Room 1. An individual building mains breaker to be provided for each elevator (Actual location to be decided on site) 2. Mains supply to be connected by builder from the building mains breaker to the JH (Schinder provide) for each elevator.

JLBS Well light switch & Well socket outlet JHL Car main switch light

	(Head section)	Attention© Do Not Scale This Drawing©											
	Car	Guide	shoe forces			Loads (	(N)						
	FFI = 177 N	00100	Cc FF2	ar		FI =	. ,	F7 =		FI3	= 25543	3 F19 =	=
	FF2 = 491 N		↓	= 59		F2 =		F8 =			= 25543		
	Counterweight FFI = 874 N		FFI FF CV	72 =103 NT	0.00 N	F3 = F4 =		F9 = 38 FIO = 30	8202			F21 : F22	
	FF2 = 72 N			1 =874.	.00 N	F5 =		FII = 36				F23	
	(Travel section)			2 =72.0		F6 =		F12 = 36				F24	
	Car		F9 + FIO in								uffers.		
	FFI = 909 N		FII + FI2 on FI3 + FI4 -										
	FF2 = 767 N Counterweight		), (FII+FI2), (							1 0 11.	•		
	FFI = 625 N		Modification						Modif	fied by			Date
	FF2 = 52 N	00	Automatic Ge	eneration	with SAF	<sup>D</sup> data C	CP 285	5 ()					
	(Pit section)												
	Car												
	FFI = 1591 N												
	FF2 = 1030 N Counterweight												
	FFI = 500 N												
	FF2 = 72 N	MAIN	DATA :			ELECTR	ical d	ATA :					
Glossaries : Shaft :		Rated	Load (kg)		800	Main p	ower s	supply ty	/pe			TN_S	
BS =Width of shaft clear		Passe	nger No.		10			age (V)				380	
TS =Depth of shaft clear BSG =Width of shaft total cle	ar		Height (m)		12.00	Power supply for light (V) 220							
HSG =Height of pit clear HSK =Height of overhead clea	r				Main frequency (Hz) 50 +/- 5% Nom.current of installation total INNT 20.1								
HQ =Travel height		Entra		INO	4			inal curr				20.1 22.5	
HS =Height of shaft total HSSI =Height of buffer suppo	rt car		ol Type	1	' KS		-	uilding)				40	
HSS2 =Height of buffer suppo Machine Room :	ort CWT	Buildir	ng tolerance (	(mm)	+25/-25	Total F	neat g	eneratior	n PON	N		0.79	
BO =Width of MR		-	t of Car GK (		48								
TO =Depth of MR HO =Height of MR		-	t of Cwt GG (		1549								
TZ =Suspension rope fall diste	ance at machine	GKU (	(kg)		1951								
Car	,												
BK =Width of car (before dec TK =Depth of car (before dec	oration) coration)			Ν	Machine R	oom Les	ŝS						
HK =Height of car (before de	coration)		- 1.										
BKS =Distance between car guides TKF =Distance between edge of car-sill to			Project: CMRU										
car guide axis SKO =Overtravel of car top		Custo	omer:					Customer Ref. No.:					
SKU =Overtravel of car bottor anding doors:	n	Draw	ing No.:				act Nr	э.			Lift No.:	030119	90589
BT =Width of door clear			-			Codev	word: ige	Tota	1				
HT =Height of door clear Counterweight:							2	4		Modific	cation	A	el
BG =Width of CWT TG =Depth of CWT						Drav	wing	Joey	Yan	Dat	te	2019	.03.28
BGS = Distance between CWT of	guides					Che	cked	/		Dat	te		/
HGR =Height of CWT Frame Panels:						Annr	roved	Vivien V	Vona	Dat			
LOP =Landing operation panel LIP =Landing indicator panel									reng				/
COP =Car operating panel										Forn	nat		AI

Attention⊈ Do Not Scale This Drawing€

1. The lift pit shall be impervious to infiltration of water. Waterproof lining if provided must not encroach on minimum

2. Form reinforced concrete buffer plinths at pit level to be built during course of erection, reinforced steel bars to be reserved. exact height of concrete plinths to be determined during course of erection.

4. Provide a rigid dividing screen, to a height of 2500mm from pit floor level, between lifts when installed in a

JH Main power switch JHNS Emergency power main switch





WELL HEAD AND WELL PIT 1:30

This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.



DOOR DETAIL 1:20 ACCESS I : ENTRANCE 4





Car positio	n at	DOTTO
		HPE HPHL
		Car
		ACLA
(HP)		
HPH/HPHL		90
НКР/НGР		
HSSI/2		I
HPE		
Quantity		







BT= 1080

666

714

DOOR DETAIL 1:20 ACCESS I : ENTRANCE I ,2 ,3







Attention $\carcel{eq:constraint}$ Do Not Scale This Drawing $\carcel{eq:constraint}$						
	Modified by		Date			
tion with SAP data CP 285 ()						
	1					

Customer Ref. No.:							
Contract No. : Lift No.:0301190589 Codeword :							
	Page 3	Total 4		Modifi	cation	Ael	
	Drawing	Joey Yo	n	Date		2019.03.28	
	Checked	/		Date		/	
	Approved	Vivien Wen	g	Date		/	
				Format		AI	

	Ì				
มหาวิทยาลัยราชภัฎเชียงใหม่					
แพลงฤทธิ์	-				
96 หมู่ 2 ต.ฟ้าอ่าม อ.เมือง จ.เซียงใหม่ 50000					
Tel: 081 366 0002 E-MAIL: plankrich@gmail.com					
PROJECT NAME ชื่อโครงการ ทางเชื่อมอาคาร	-   );				
กลุ่มอาคารคณะมนุษย์คาลตร์ และลังคมคาลตร์					
<b>CLIENT</b> เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คูนย์แม่ริม	-   9   				
Com Amme	י ו   				
นาย เอกขัย กัลยาประลิทธิ์ ลลล.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกรโครงลร้าง	י   1				
นาย ธรรมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงล์ร้าง)					
(ผู้รับรองโครงล์ร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674					
นาย ค้กดิ์ชัย ทองพันชั่ง ภย.33429					
ELECTRICAL ENGINEER วิศวกรไฟฟ้า นาย จำนงค์ ใจนิวลี ลฟิก.4537	- י   ר 				
SANITARY ENGINEER วิควกรลุขาภิบาร	-   •				
นาย คุภชัย คงอินทร์ ลล.276					
นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภก.26773					
MACHANICAL ENGINEER วิศวกรเครื่องกล					
นาย ยค่ธนา คุณาทร ล่ก.4056					
นาย ณัฐพล ไชยแก้ว ภก.35147 <b>REVISION DATE</b>					
	-				
	- · _   _				
πιε	-				
DETAIL DRAWING OF ELEVATOR 3	 				
JOB NO : - DWG BY : - <b>AC-03</b>	 				
DATE: 04-2563					



This design and information is our intellectual property. It must neither be copied in any way nor used for manufacturing nor communicated to third parties without our written consent.



## Bracket Selection

HF max = 2000	2000 Level		Car side	Counterweight side		
$\Pi F M dx = 2000$			Туре	Туре		
Head section	to	15045	3 x Z-BL4	I x LO-A ALI		
Hedd Section	from	10772	5 x Z-624	2 x O-AL NBI		
Travel section	to	10771	5 x Z-BL4	5 x O-AL NBI		
nuver section	from 2591					
Pit section	to 2590 2 x Z-BL4		2 x O-BL NBI *)			
FIL SECTOR	from	-1500	2 x 2-0L4	2 x 0-0L NOT *)		

\*) Brackets are marked with a sticker if they differ from bracket type in travel section.

		A
	Modificatio	า
00	Automatic	Genera
		Macł
Proj	ect: CMRU	
Cust	omer:	
Draw	ving No.:	

Guide rail fixings

Car guide rail Cwt guide rail		16532 mm 16322 mm
	HF Dist.	
Sequence	Car	CWT
HF_Top	1400	1400
HF_2nd Top	1000	1000
HF_3rd Top	1332	1332
HF_4th Top	2000	2000
HF_Rest	2 x 2000	2 × 2000
HF3	2000	2000
HF2	2000	2000
HFI	1713	1713
HFO	500	500

Attention ${\mathbb Q}$ Do Not Scale This Drawing ${\mathbb Q}$									
	Modified by		Date						
ation with SAP data CP 285 ()									

chine Room Less

Customer Ref. No.:								
Contract No. Codeword :					Lift No.: 0301190589			
	Page 4	Total 4	Modificat	ion	Ael			
	Drawing	Joey Yan	Date		2019.03.28			
	Checked	/	Date		/			
	Approved	Vivien Weng	Date		/			
			Format		AI			
		•						

มหาวิทยาลัยราชภัฎเชียงใหม่	
III (มียางไหร่ง 96 หมู่.2 ต.ฟ้าอ่าม อ.เมือง จ.เซียงใหม่ 50000 Tel: 081 366 0002 E-MAIL: plankrich@gmail.com	
PROJECT NAME         ชื่อโครงการ           ทางเชื่อมอาคาร         1           กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าสตร์         1           และสังคมค่าสตร์         1           CLIENT         เจ้าของ           มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่         คูนย์แม่ริม	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และลังคมค่าลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คูนย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และลังคมค่าลตร์ CLENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ คูนย์แม่ริม	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และลังคมค่าลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คูนย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์คำลตร์ และลังคมคำลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คูนย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกชัย กัลยาประลิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกร์โครงล์ร้าง	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และสังคมค่าลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คูนย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกชัย กัลยาประลิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกรโครงลร้าง นาย ธรรมนูญ เทพลันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงลร้าง)	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และสังคมค่าลตร์ <b>CLIENT</b> เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ คูนย์แม่ริม <b>ARCHITECTS</b> ลถาปนิก <b>ARCHITECTS</b> ลถาปนิก นาย เอกชัย กัลยาประลิทธิ์ ลลถ.3055	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และสังคมค่าลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คูนย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกชัย กัลยาประสิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกร์โครงสร้าง นาย ธรรมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงส์ร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และลังคมค่าลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คู่นย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกชัย กัลยาประลิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกรโครงล์ร้าง นาย ธรรมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงล์ร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674 นาย คักดิ์ชัย ทองพันชั่ง ภย.33429 ELECTRICAL ENGINEER วิควกรไฟฟ้า   นาย จำนงค์ ใจนวลี ลฟัก.4537	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และลังคมค่าลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คู่นย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกชัย กัลยาประลิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกรโครงล์ร้าง นาย ธรรมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงล์ร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674 นาย คักดิ์ชัย ทองพันชั่ง ภย.33429 ELECTRICAL ENGINEER วิควกรไฟฟ้า นาย จำนงค์ ใจนวลี ลฟก.4537 SANITARY ENGINEER วิควกรลุขาภิบาล	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และลังคมค่าลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คู่นย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกชัย กัลยาประลิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกรโครงล์ร้าง นาย ธรรมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงล์ร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674 นาย คักดิ์ชัย ทองพันชั่ง ภย.33429 ELECTRICAL ENGINEER วิควกรไฟฟ้า   นาย จำนงค์ ใจนวลี ลฟัก.4537	
ทางเซื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และลังคมค่าลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คู่นย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกซัย กัลยาประลิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกรโครงล์ร้าง นาย ธรรมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงล์ร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674 นาย คักดิ์ชัย ทองพันซั่ง ภย.33429 ELECTRICAL ENGINEER วิควกรไฟฟ้า นาย จำนงค์ ใจนวลี ลฟก.4537 SANITARY ENGINEER วิควกรลุขาภิบาล นาย คุภชัย คงอินทร์ ลล.276	
ทางเซื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และลังคมค่าลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คู่นย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกซัย กัลยาประลิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกรโครงลร้าง นาย ธรรมนูญ เทพลันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงลร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674 นาย คักดิ์ชัย ทองพันซั่ง ภย.33429 ELECTRICAL ENGINEER วิควกรไฟฟ้า นาย จำนงค์ ใจนวล ลพ์ก.4537 SANITARY ENGINEER วิควกรลุขาภิบาล นาย คุภซัย คงอินทร์ ลล.276	
ทางเซื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และลังคมค่าลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คู่นย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกซัย กัลยาประลิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกรโครงล์ร้าง นาย ธรรมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงล์ร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674 นาย คักดิ์ชัย ทองพันซั่ง ภย.33429 ELECTRICAL ENGINEER วิควกรไฟฟ้า นาย จำนงค์ ใจนวลี ลฟก.4537 SANITARY ENGINEER วิควกรลุขาภิบาล นาย คุภชัย คงอินทร์ ลล.276	
ทางเซื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์ค่าลตร์ และลังคมค่าลตร์ CLENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเซียงใหม่ คู่นย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกซัย กัลยาประลิทธิ์ ลล่ถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกรโครงลร้าง นาย ธรรมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงลร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674 นาย คักดิ์ชัย ทองพันซั่ง ภย.33429 ELECTRICAL ENGINEER วิควกรไฟฟ้า นาย จำนงค์ ใจนวล ลพก.4537 SANITARY ENGINEER วิควกรลุขาภิบาล นาย คุภซัย คงอินทร์ ลล.276 นาย คุภซัย คงอินทร์ ลล.276	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์คาลตร์ และสังคมคาลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัญเชียงใหม่ คูนย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกชัย กัลยาประสิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกริโครงสร้าง นาย ธรรมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงสร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674 นาย คักดิ์ชัย ทองพันชั่ง ภย.33429 ELECTRICAL ENGINEER วิควกรไฟฟ้า นาย จำนงค์ ใจนวลี ลฟก.4537 SANITARY ENGINEER วิควกรลุขาภิบาล นาย คุภชัย คงอินทร์ ลล.276 นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภก.26773 MACHANICAL ENGINEER วิควกรเครื่องกล นาย ยคธนา คุณาทร ลก.4056 นาย ยศธนา คุณาทร ลก.4056	
ทางเชื่อมอาคาร กลุ่มอาคารคณะมนุษย์คาลตร์ และสังคมคาลตร์ CLIENT เจ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัญเชียงใหม่ คูนย์แม่ริม ARCHITECTS ลถาปนิก นาย เอกชัย กัลยาประสิทธิ์ ลลถ.3055 STRUCTURAL ENGINEER วิควกริโครงสร้าง นาย ธรรมนูญ เทพจันทร์ วย.1401 (ผู้รับรองโครงสร้าง) นาย คทาวุธ ไชยแลน ลย.8674 นาย คักดิ์ชัย ทองพันชั่ง ภย.33429 ELECTRICAL ENGINEER วิควกรไฟฟ้า นาย จำนงค์ ใจนวลี ลฟก.4537 SANITARY ENGINEER วิควกรลุขาภิบาล นาย คุภชัย คงอินทร์ ลล.276 นาย อลงกรณ์ กล่อมจิต ภก.26773 MACHANICAL ENGINEER วิควกรเครื่องกล นาย ยคธนา คุณาทร ลก.4056 นาย ยศธนา คุณาทร ลก.4056	

JOB NO: -DWG BY: -DATE: 04-2563

AC-04