

工程指示 / 要求簡箋(E.I.)

工程指示編號：EI / 5181 / 22

修改版次：

工程編號：J - 858

工程名稱：將軍澳日出康城

工程項目：幕牆 單元件地盆用鋁碼 (T1 A, B 單位, E 單位) (優先生產)

收件人：生統

發件人：Ant Yeung

日期：07/10/2022

要求提供 / 確認 事項：

- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 初步鋁料 B.M. | <input type="checkbox"/> 加工拆圖，然後生產 | <input type="checkbox"/> 尺寸表 |
| <input type="checkbox"/> 正式鋁料 B.M. | <input type="checkbox"/> 技術上資料 / 指示 | <input type="checkbox"/> 報價 |
| <input type="checkbox"/> 配件 B.M. | <input type="checkbox"/> 樣辦或貨品說明書 | <input type="checkbox"/> 分判合約 |

內容：

此位置，因應鋁模，絲桿有所偏移。使用特製鋁碼 BK-T1AB-3 和 BK-T1AE-3 請按加工圖生產和組裝鋁碼供地盆使用。

1. 因應使用絲桿，鋁碼靠牆身的孔不開，現場開
2. 優先出貨各 10 隻
3. 分座分層包扎跟 EI4917 出貨
4. 每 10 層 1 個 MO
5. 靠牆要油瀝青油
- *** 6 附位置圖 (地盆：請留意)
- 7 附計數
8. 已覆核石矢報告 T1 10/F-18/F

請在 2022. 10. 17 前完成上列要求。

附：

以上項目為：

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 原合約工程包 | <input type="checkbox"/> 原合約工程加 / 減賬 | <input type="checkbox"/> 新工程報價 |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|

原因：-

分發東莞各部門：

- | | | | |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> 生產技術總監 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 技術部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 生產部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 機械設計部 <input type="checkbox"/> 連附件 |
| <input type="checkbox"/> 採購部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input checked="" type="checkbox"/> 生產統籌部 <input checked="" type="checkbox"/> 連附件 | <input checked="" type="checkbox"/> 小羅 & 清 <input checked="" type="checkbox"/> 連附件 | |
| <input type="checkbox"/> 質檢部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 會計部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 報關組 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 連附件 |

分發其他分判：

 連附件

分發香港各部門：

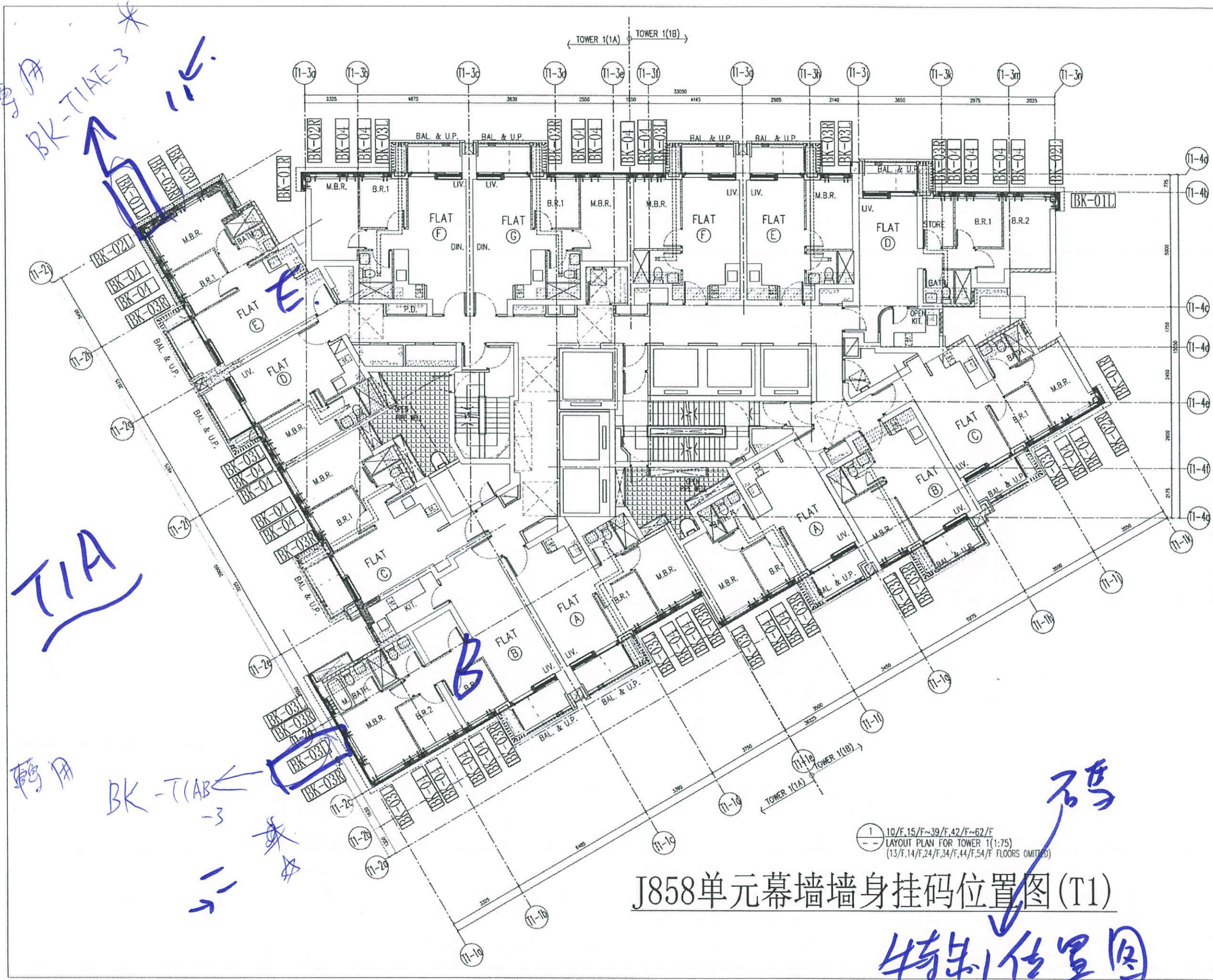
- | | | | |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> 行政部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 會計部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 統籌部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input checked="" type="checkbox"/> 工程地盤科文 <input type="checkbox"/> 連附件 積哥 |
| <input type="checkbox"/> 採購部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> QS 部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 維修部 <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 其他 _____ <input type="checkbox"/> 連附件 |

傳遞編號：

發件人簽署：

HK 1726 / 22

項目經理簽署：



J858单元幕墙墙身挂码位置图(T1)

特制位置图

B.D. REF :

CLIENT : 信和置业有限公司 Sino Land Company Limited

ARCHITECT : ronald lu & partners Ronald Lu & Partners (HK) Ltd. 呂元祥建築師事務所 (香港) 有限公司

MAIN CONTRACTOR : Gammon

STRUCTURAL ENGINEER : AECOM

FACADE CONSULTANT : AECOM

NOTE :
 1. ALL DIMENSIONS ARE IN mm.
 2. ALL ELEVATIONS ARE VIEWED FROM OUTSIDE.
 3. ALL DIMENSIONS TO BE VERIFIED ON SITE BEFORE FABRICATION.

LEGEND :
 X1 - DETAIL MARK NO.
 XXXX - REFER SHEET NO.
 1. F.F.L. - FINISHED FLOOR LEVEL
 2. S.F.L. - STRUCTURAL FLOOR LEVEL
 3. (P) - REVERSED DETAIL

NO.	DATE	REVISED	BY

JOB NO. : J-858

PROJECT : PROPOSED RESIDENTIAL DEVELOPMENT AT TKOIL 70RP, PHASE 11, LOHAS PARK TSEUNG KWAN O, N.T.

TITLE : TYPICAL FLOOR PLAN AT TOWER 1

DATE : 14-Jun-22 SCALE : 1:75(A1)

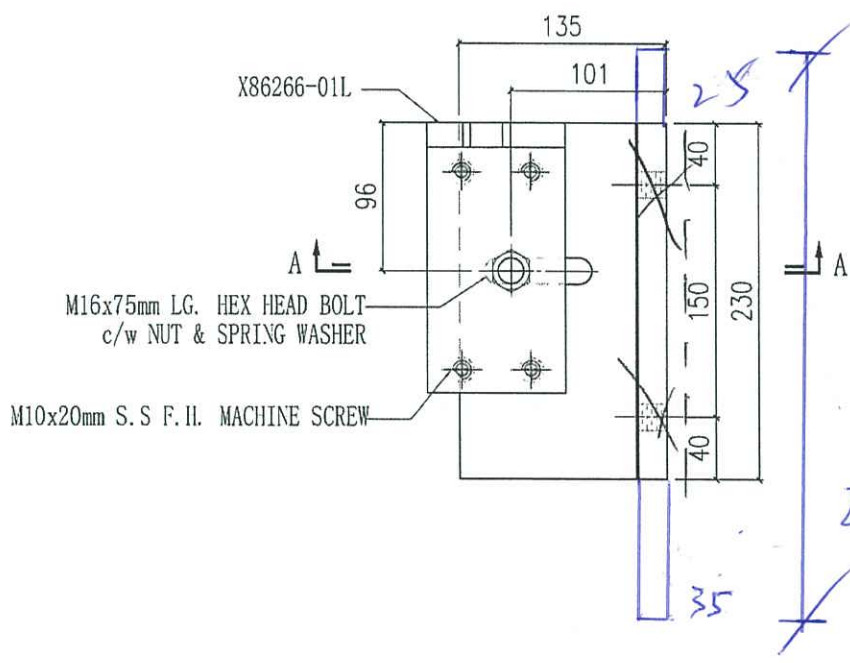
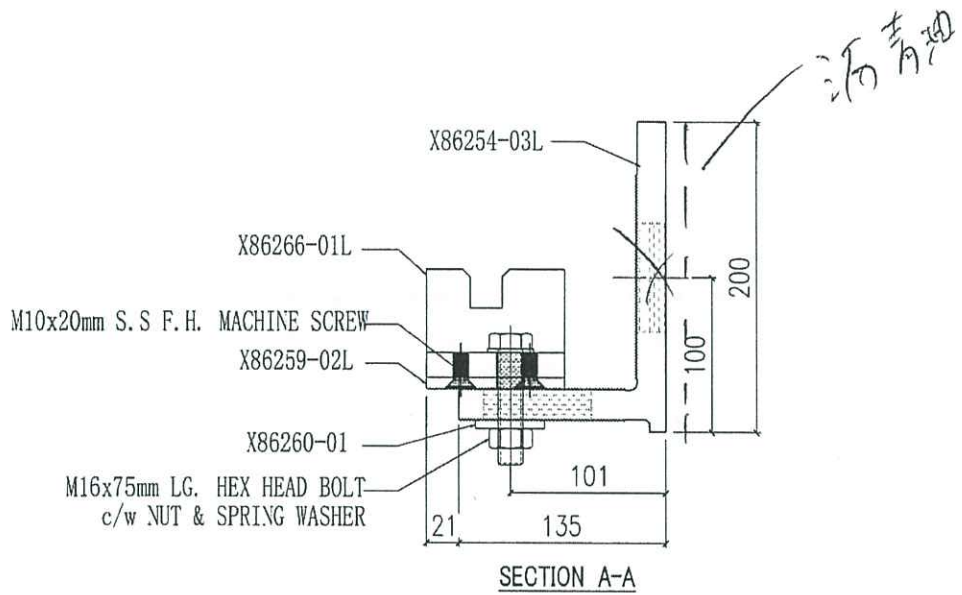
DRAWN BY : KY CHECKED BY : YB

MIDI 美特鋁質有限公司
 MIDII ALUMINIUM FABRICATOR LTD.
 Units 6-8, Sunray Industrial Centre, 1/F
 610 Cha Kwo Ling Road, Kowloon
 Tel: 23489211-4 Fax: (852) 2772666

DWG NO. : J858-CW-BR-101 REV. : -

BK-T1A-B-3

 美特鋁質有限公司 MIDI Aluminium Fabricator Ltd.		工程號 J858 地盘 康城11期	類別 制圖 W. E. X	物料號 - 2022-06-14	圖號 BK-03L 數量 1900 ⁵²
修改 - 日期 -	採用工廠 材料颜色 -	图纸名称 墙身码组装图 材料 -	復核 - 批准 -	單件重量 - (KG)	



X86260-01	1
X86259-02L	1
X86266-01L	1
X86254-03L	1
编号	数量

T1A-B.

一Φ加25, 一Φ加35

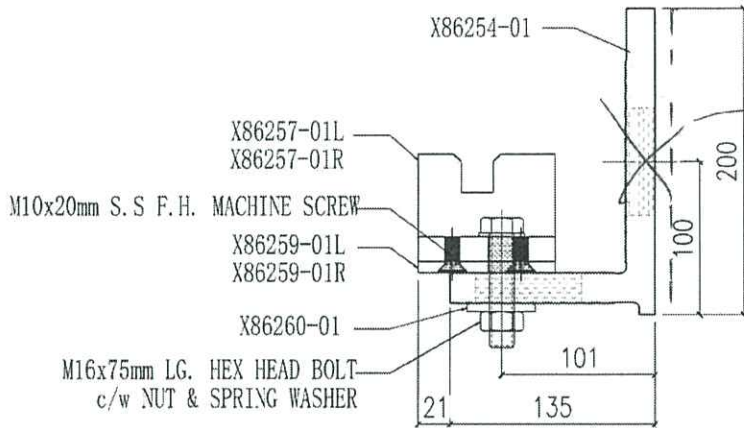
自製





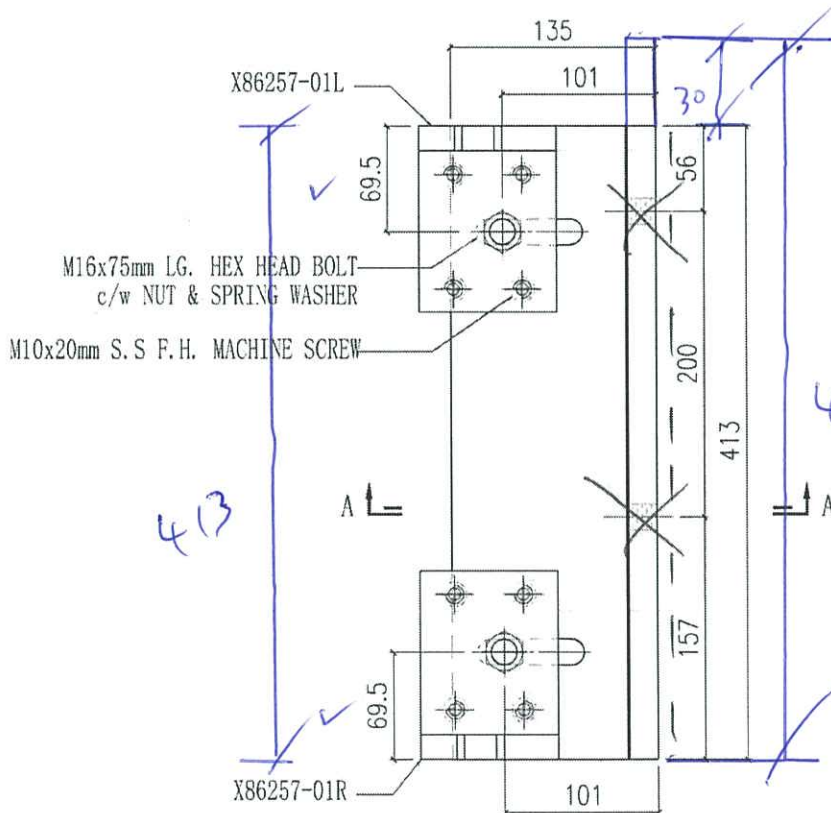
美特鋁質有限公司
MIDI Aluminium Fabricator Ltd.

工程號	J858	類別		物料號	-
地盘	康城11期	制圖	W. E. X	2022-06-14	圖號 BK-01A
修改	-	採用工廠		復核	-
日期	-	材料颜色	-	批准	-
		图纸名称	墙身码组裝圖	數量	197 52
		材料	-	單件重量	- (KG)



SECTION A-A

X86260-01	2
X86259-01R	1
X86259-01L	1
X86257-01R	1
X86257-01L	1
X86254-01L	1
编号	数量

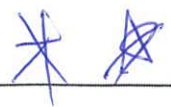


轉向

小件
全留

TIAE 一边加 30mm

轉向



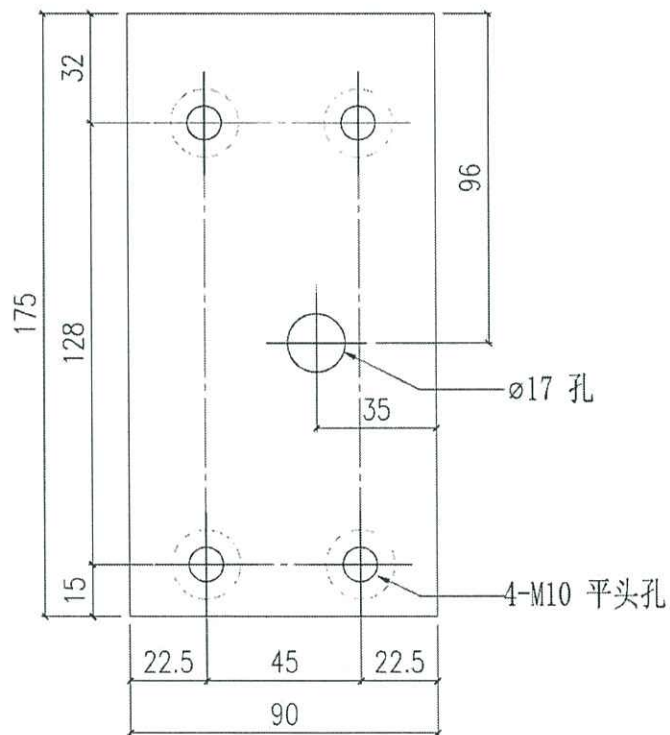
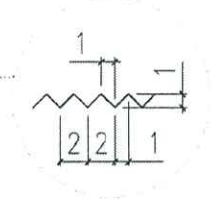
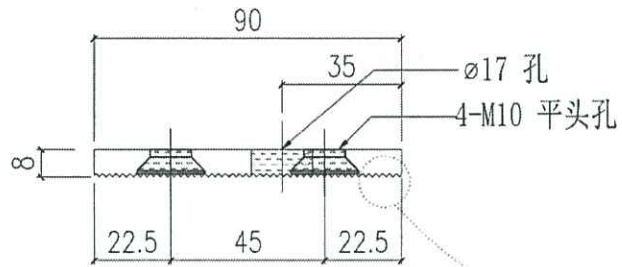
洒青油
此孔現場開
BK-TIAE-3

413

443

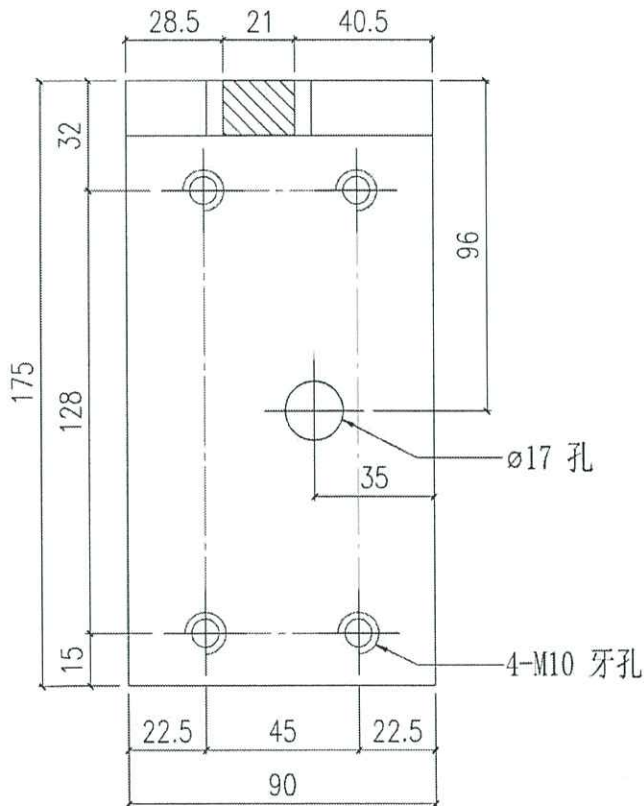
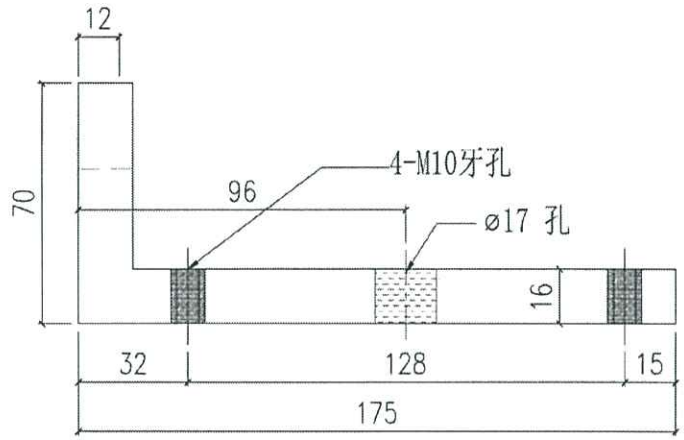
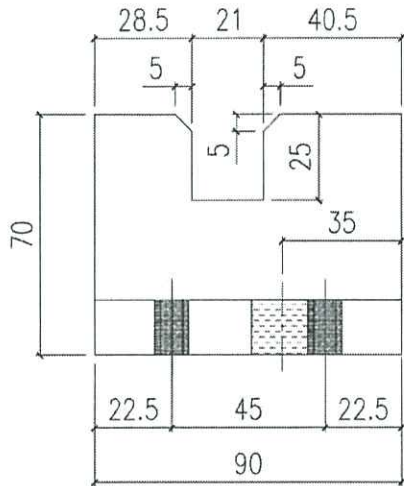
 美特鋁質有限公司 MIDI Aluminium Fabricator Ltd				工程號 J858 地盘 康城11期	類別 制圖 W. E. X	物料號 - 2022-06-14	圖號 X86259-02L 數量 1900
修改 - 日期 -	採用工廠 ✓ 材料颜色 CHROMATE	图纸名称 铝介子加工图 材料 X86259	復核 - 批准 -	單件重量 - (KG)			

52



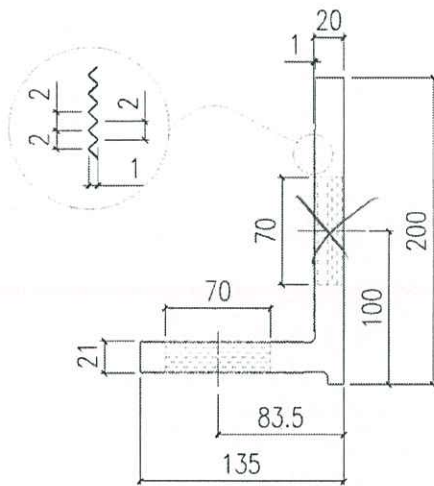
 美特鋁質有限公司 MIDI Aluminium Fabricator Ltd.			工程號	J858	類別		物料號	-		
			地盘	康城11期	制圖	W. E. X	2022-06-14	圖號	X86266-01L	
修改	-	-	採用工廠	✓	地盘	-		數量	1900	
日期	-	-	材料颜色	CHROMATE	材料	X86266	批准	-	單件重量	- (KG)

52

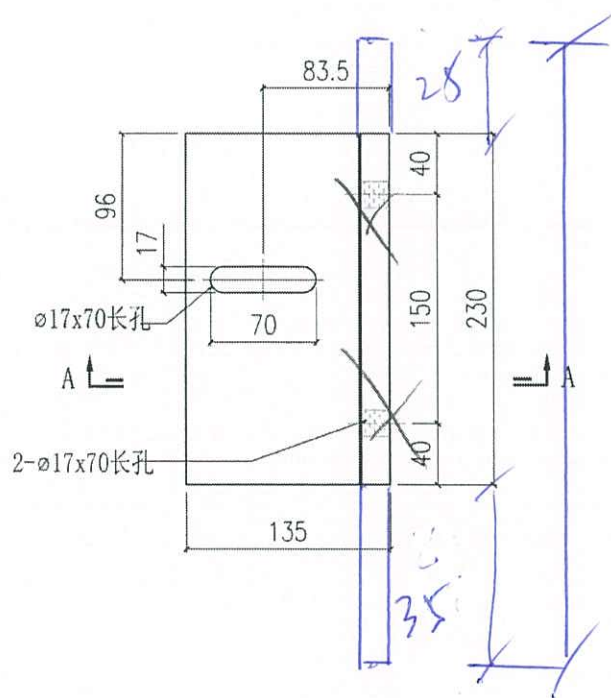




 美特鋁質有限公司 MIDI Aluminium Fabricator Ltd.				工程號	J858	類別		物料號	-
修改	-	-	-	採用工廠	✓	地盤	-	圖號	X86254-03L
日期	-	-	-	材料顏色	CHROMATE	圖紙名稱	鋁固定碼加工圖	復核	-
						材料	X86254	批准	-
								數量	1900
								單件重量	- (KG)




SECTION A-A

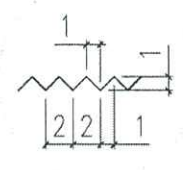
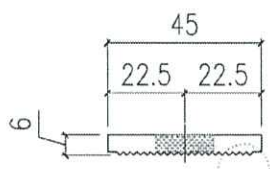
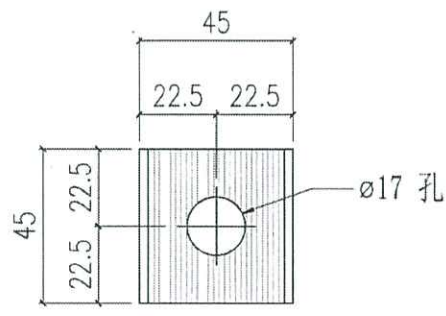


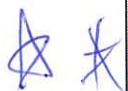
52

[Handwritten signature]

 美特鋁質有限公司 MIDI Aluminium Fabricator Ltd.				工程號 J858 地盘 康城11期	類別 制圖 W. E. X	物料號 - 2022-06-14	圖號 X86260-01
修改 - 日期 -	採用工廠 ✓ 材料颜色 CHROMATE	图纸名称 铝介子加工图 材料 X86260	復核 - 批准 -	數量 13600 單件重量 - (KG)			

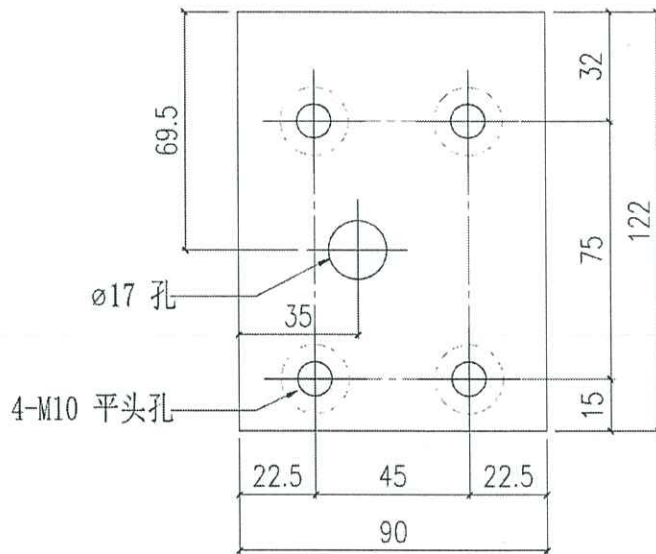
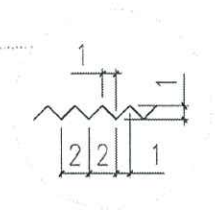
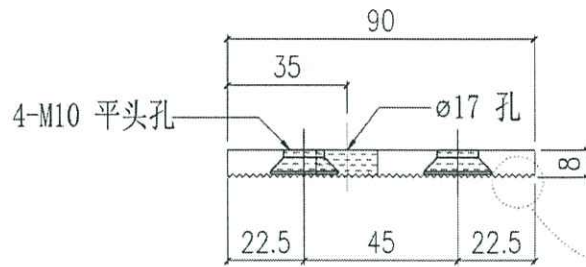

 104.
 + 104.





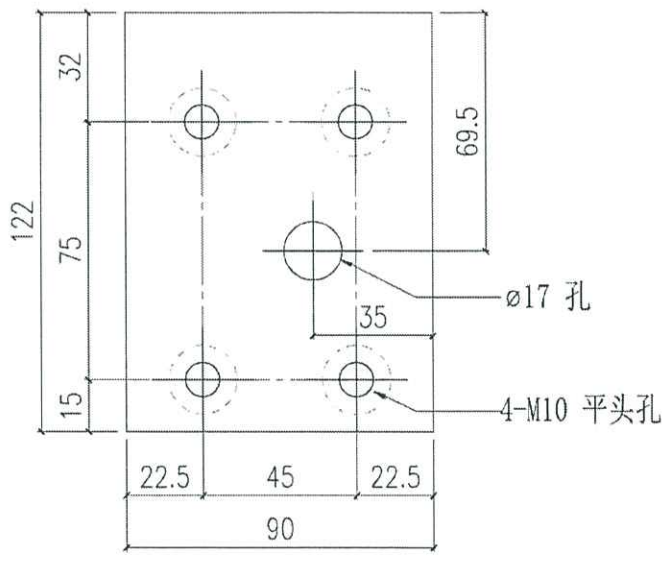
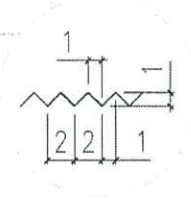
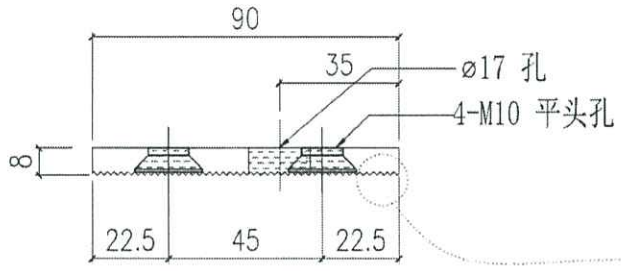
 美特鋁質有限公司 MIDI Aluminium Fabricator Ltd.				工程號	J858	類別		物料號	-					
				地盤	康城11期	制圖	W. E. X	2022-06-14	圖號	X86259-01R				
修改	-	-	-	採用工廠	✓	地盤	-	圖紙名稱	鋁介子加工圖	復核	-	-	數量	4894
日期	-	-	-	材料顏色	CHROMATE	材料	X86259	批准	-	-	單件重量	-	(KG)	

52




 美特鋁質有限公司 MIDI Aluminium Fabricator Ltd.			工程號 J858 地盘 康城11期	類別 制圖 W. E. X	物料號 - 2022-06-14	圖號 X86259-01L
修改 - 日期 -	採用工廠 <input checked="" type="checkbox"/> 地盘 -	材料颜色 CHROMATE	图纸名称 铝介子加工图 材料 X86259	復核 - 批准 -	數量 4798	單件重量 - (KG)

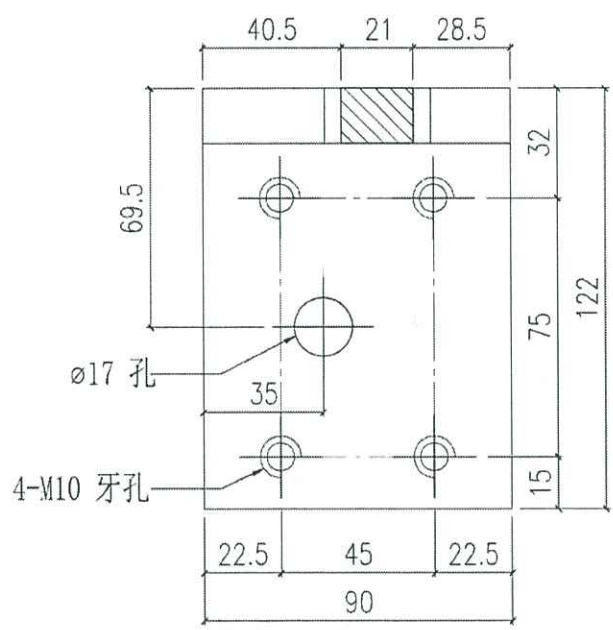
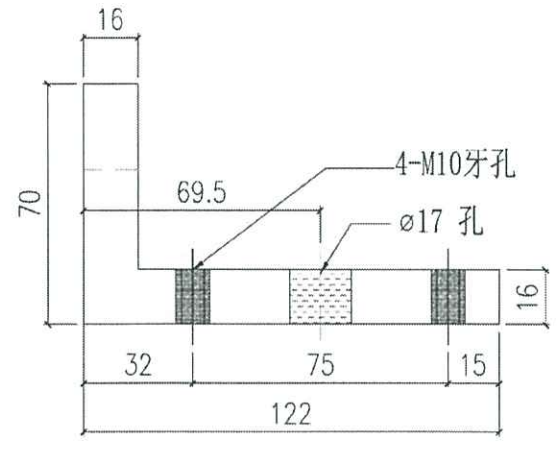
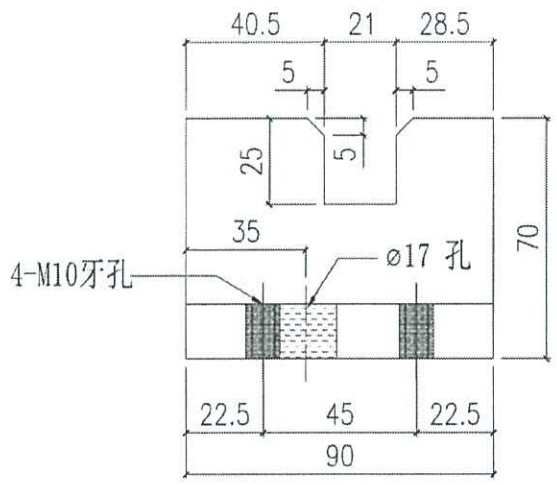
52



*

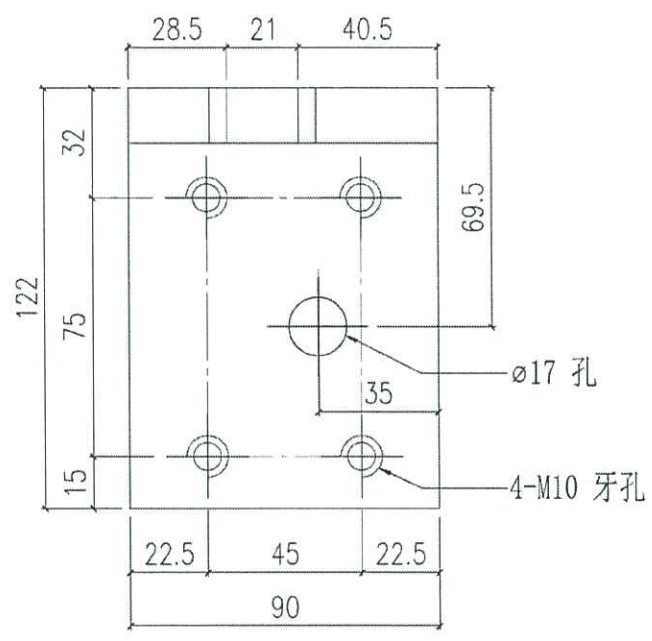
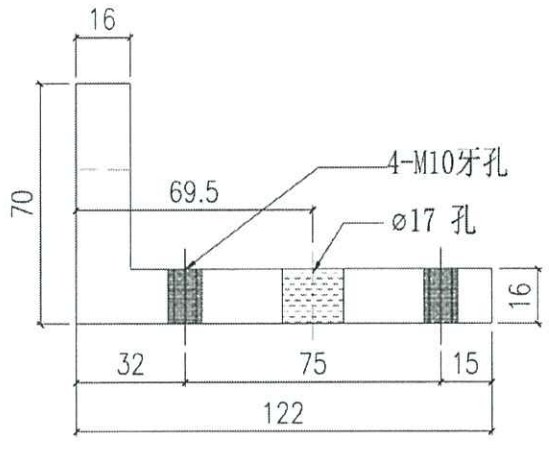
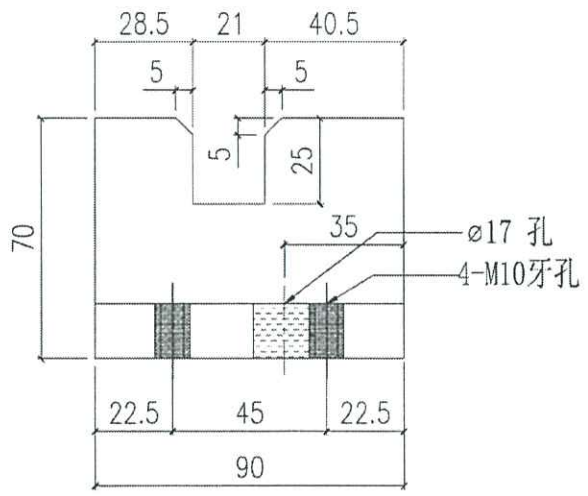
 美特鋁質有限公司 MIDI Aluminium Fabricator Ltd.			工程號	J858	類別		物料號	-	
			地盘	康城11期	制圖	W. E. X	2022-06-14	圖號	X86257-01R
修改	-	-	採用工廠	✓	地盘	-		數量	4894
日期	-	-	材料颜色	CHROMATE	材料	X86257	批准	-	單件重量 - (KG)

52



 美特鋁質有限公司 MIDI Aluminium Fabricator Ltd.		工程號 J858 地盤 康城11期	類別 制圖 W. E. X	物料號 - 2022-06-14	圖號 X86257-01L 數量 4793
修改 - 日期 -	採用工廠 ✓ 材料顏色 CHROMATE	地盤 - 材料 X86257	圖紙名稱 鋁固定碼加工圖 復核 - 批准 -	單件重量 - (KG)	

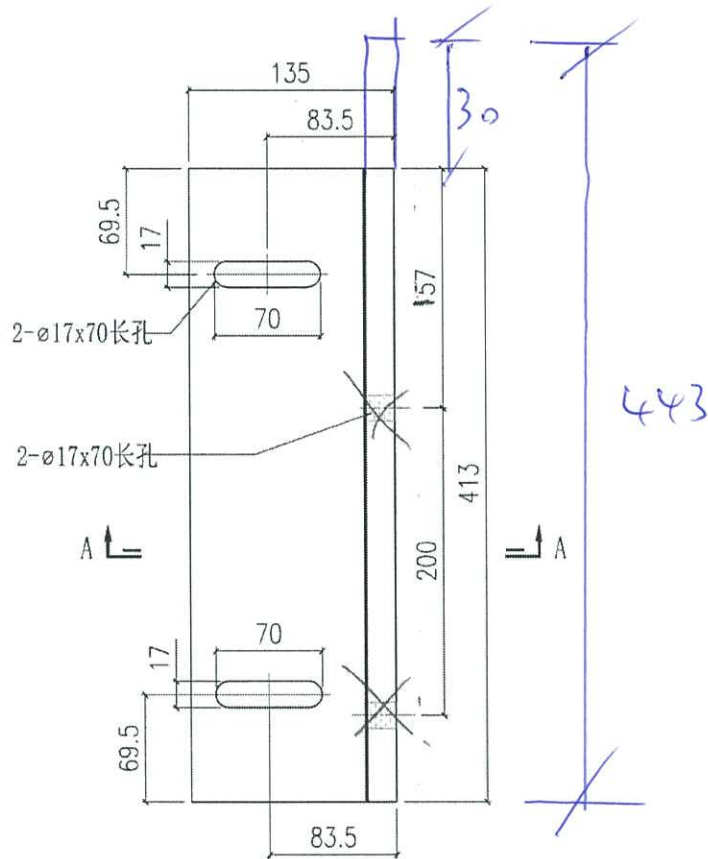
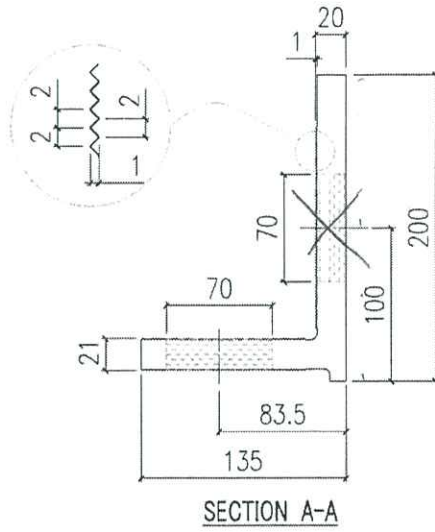
52





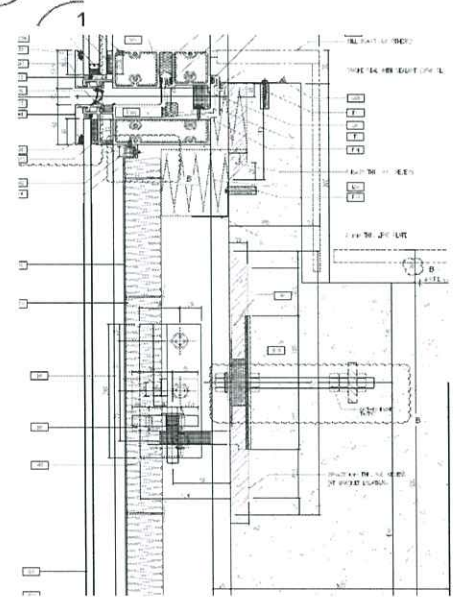
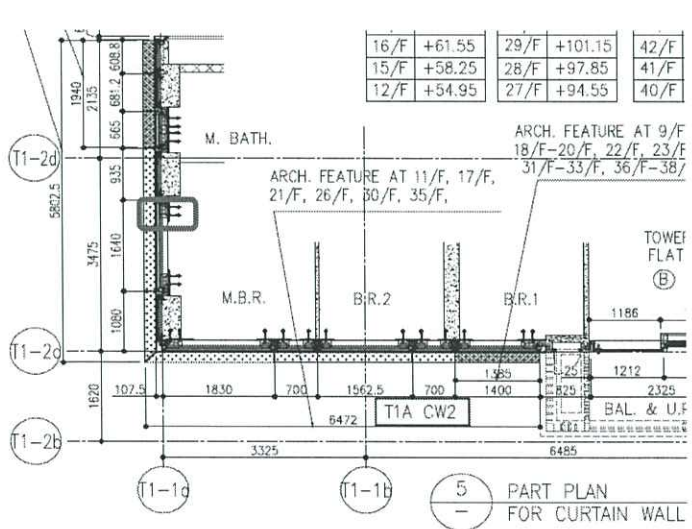
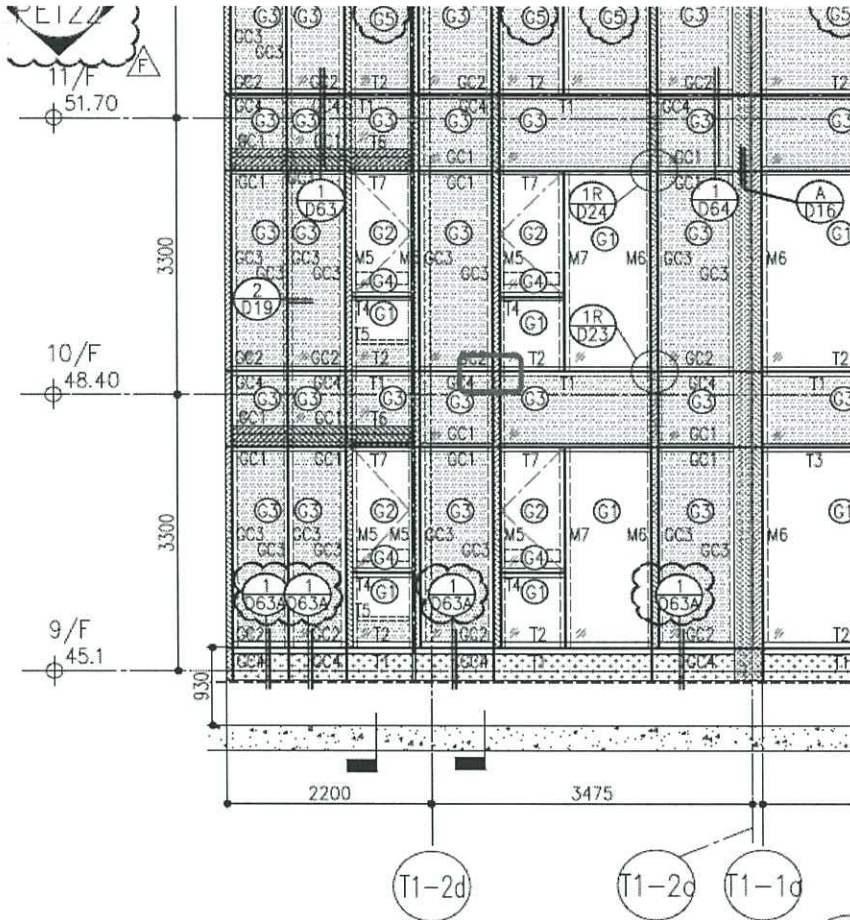
美特鋁質有限公司
MIDI Aluminium Fabricator Ltd.

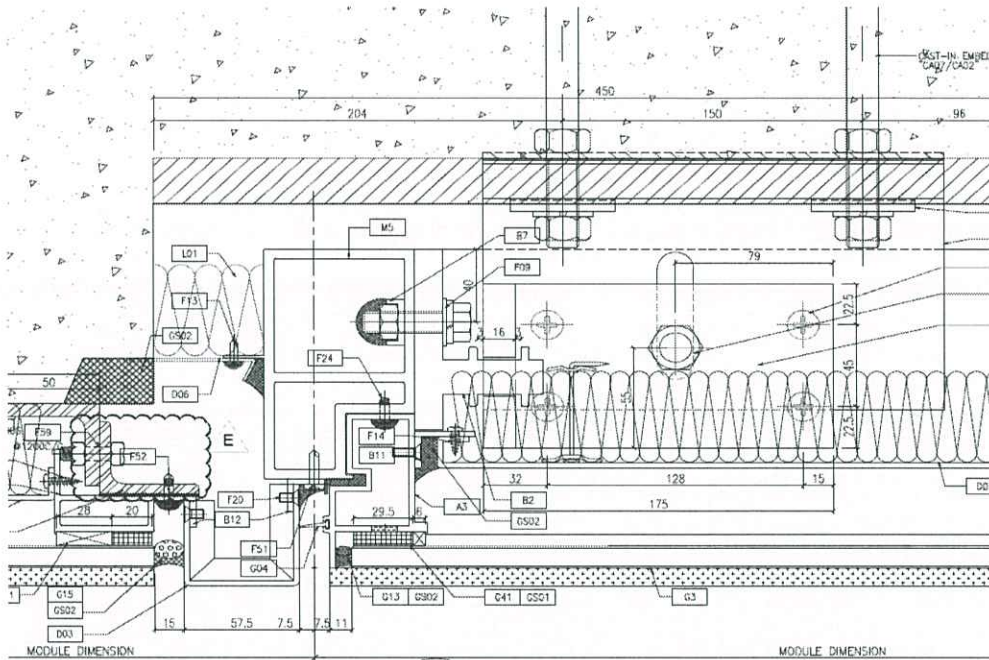
工程號	J858	類別		物料號	-
地盘	康城11期	制圖	W. E. X	2022-06-14	圖號 X86254-01L
修改	-	採用工廠	✓	地盤	-
日期	-	材料颜色	CHROMATE	材料	X86254
		图纸名称	铝固定码加工图	復核	-
				批准	-
				數量	197
				單件重量	- (KG)



RM2-Edge left/right 50mm for Flat D

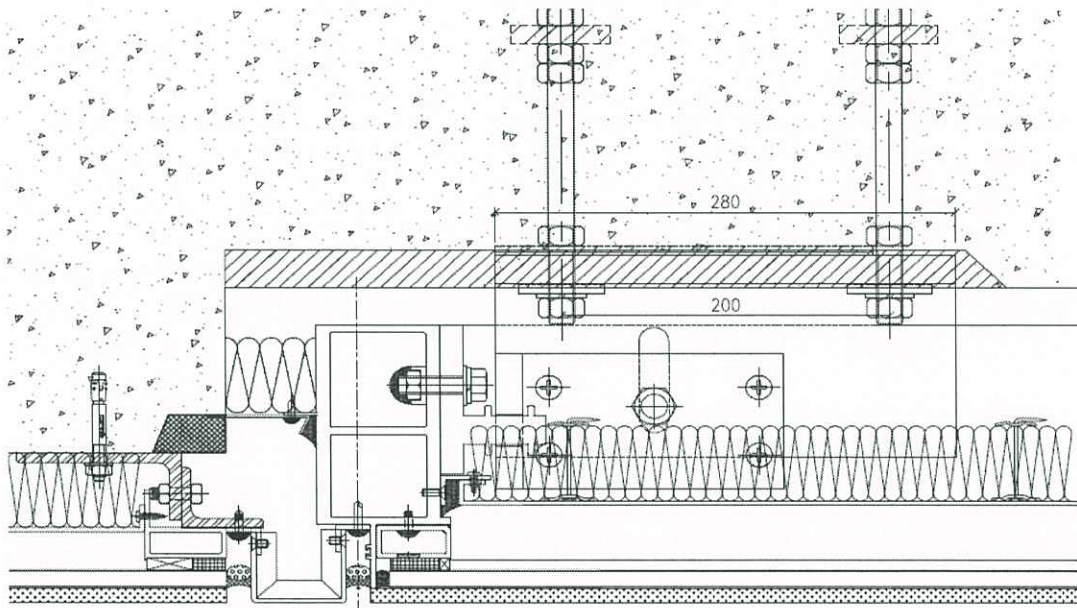
Refer to Dwg J858-CW-PE101, D09 & D52





1 TYPICAL MULLION DETAIL
D09 CURTAIN WALL **OUTSIDE**

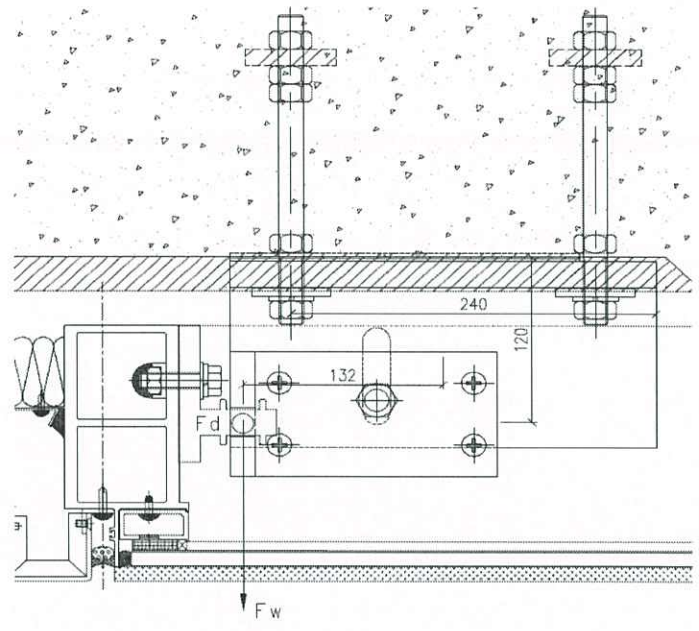
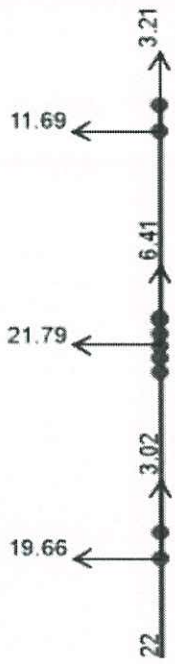
ORG



NOW

Reactions refer to Chapter 4.1

Joint Reactions (COMB1)



Max. reaction	WL = 21.79	KN
(Refer to P4.1-24)	DL = 6.41	KN
Load width in Chapter 4.1	Bo = 1268.75	mm
Max. load width for corner	B = 856.3	mm
Max. Factored reaction load for corner	Fw = 1.4*WL*B/Bo	
	= 20.59	KN
	Fd = 1.4*DL*B/Bo	
	= 6.06	KN
Ecc.	e1 = 10	mm
	e2 = 132	mm
	e3 = 120	mm
R.c. Tolerance	et = 25	mm
Ecc. Moment	Mx = Fw*(et-e1)+Fd*(e3+et)	
	= 1.19	KNm
	My = Fw*e2	
	= 2.72	KNm
	T = Fd*e2	
	= 0.80	KNm

Check Cast in Embed CA02

a) Check the RC Compression

Consider bending on X-X axis

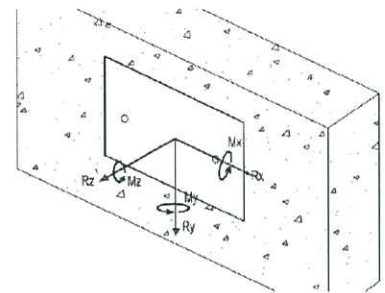
Bearing strength of RC

Modular ratio=Est/Erc

Design strength of Rod

Tension rebar to edge plate

$$\begin{aligned} p_c &= 0.4 \cdot 45 \text{ MPa} \\ &= 18.0 \quad \text{Mpa} \\ m_o &= 15 \\ p_y &= 275 \quad \text{Mpa} \\ d_1 &= 100 \quad \text{mm} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} d_{n1} &= \left(\frac{p_c \cdot m_o}{p_c \cdot m_o + p_y} \right) \cdot d_1 \\ &= 49.54 \quad \text{mm} \end{aligned}$$

Lever arm to moment

$$\begin{aligned} l_{a1} &= d_1 - d_{n1} / 3 \\ &= 83.49 \quad \text{mm} \end{aligned}$$

Tension force of per rod

$$\begin{aligned} C_1 &= M_x / l_{a1} \\ &= 14.2 \quad \text{KN} \end{aligned}$$

Consider bending on Y-Y axis

Tension rebar to edge plate

$$d_2 = 240 \quad \text{mm}$$

$$\begin{aligned} d_{n2} &= \left(\frac{p_c \cdot m_o}{p_c \cdot m_o + p_y} \right) \cdot d_2 \\ &= 118.9 \quad \text{mm} \end{aligned}$$

Lever arm to moment

$$\begin{aligned} l_{a2} &= d_2 - d_{n2} / 3 \\ &= 200.37 \quad \text{mm} \end{aligned}$$

Tension force of per rod

$$\begin{aligned} C_2 &= M_y / l_{a2} \\ &= 13.6 \quad \text{KN} \end{aligned}$$

Total Factpred Compression force

$$\begin{aligned} C &= C_1 + C_2 \\ &= 27.8 \quad \text{KN} \end{aligned}$$

$$b = 413 \quad \text{mm}$$

Embed plate size

$$d = 200 \quad \text{mm}$$

$$f_c = 2 \cdot C_1 / d_{n1} \cdot b + 2 \cdot C_2 / d_{n2} \cdot d$$

Compression stress of concrete

$$= 2.53 \quad \text{Mpa}$$

$$< f_{cc} = 0.6 \cdot 45 \text{ MPa}$$

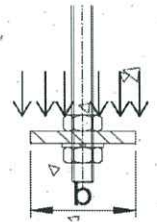
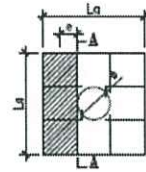
$$= 27.0 \text{ Mpa} \quad \text{O.K.}$$

b) Check 2nos ψ 16mm GMS Bolt (GR8.8)

Factored Tension force per rod	F_t	$= F_w/2+C1/2+C2$ $= 30.97$	KN	
Rod spacing	s	$= 200$	mm	
Shear force per rod	F_s	$= \frac{F_d}{2} + \frac{T}{s}$ $= 7.03$	KN	
Diameter of bolt	ψ	$= 16$	mm	
Effective Area	A	$= 156$	mm^2	
Shear strength of GR8.8	p_v	$= 375$	Mpa	
Shear Capacity:	P_s	$= p_v * A$ $= 58.5$	KN	
		$> F_s$ $= 7.0$	KN	
	k	$= F_s/P_s$ $= 0.12$ < 1.00		O.K.
Tension strength of GR8.8	p_t	$= 560$	Mpa	
Tension Capacity:	P_t	$= p_t * A$ $= 87.4$	KN	
		$> F_t$ $= 31.0$	KN	
Check Tension	k	$= F_t/P_t$ $= 0.35$ < 1.0		O.K.
Combined Check	k	$= \frac{F_s}{F_{cs}} + \frac{F_t}{F_{ct}}$ $= 0.47$ < 1.40		O.K.

c) Check 60*60*12mm thk GMS Washer

Shear Force	F_s	$= 3 \cdot F_t / 8$	
		$= 11.61$	KN
Length of section	b	$= 60$	mm
Ecc	e	$= (L_a - \psi) / 4$	
		$= 11.00$	mm
Ecc. Moment	M_e	$= F_s \cdot e$	
		$= 0.128$	KNm



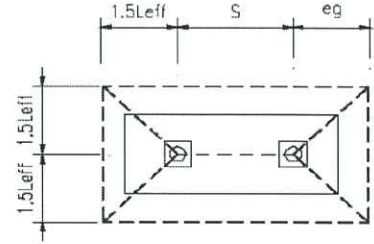
Section Properties

Section width	b	$= 60$	mm
Thickness	t	$= 12$	mm
Area	A	$= b \cdot t$	
		$= 720$	mm ²
Elastic Modulus	Z_y	$= b \cdot t^2 / 6$	
		$= 1440$	mm ³
Design strength of S275	p_y	$= 275$	Mpa
Shear Capacity	F_{cs}	$= 0.6 \cdot p_y \cdot A$	
		$= 118.80$	KN
Moment capacity	M_{cy}	$= p_y \cdot Z_y$	
		$= 0.40$	KNm
Combined check	k	$= \frac{M_e}{M_{cy}} + \frac{F_s}{F_{cs}}$	
		$= 0.42$	
		< 1.0	

O.K.

d) Check Concrete against Unching Shear to HKCC 2013

Embedment Depth	Lef	=	175	mm
Width of washer	b	=	60	mm
Bolt spacing	s	=	150	mm
Edge distance	eg	=	131	mm
	1.5*Lef	=	262.5	mm



Perimeter of punching shear $P1 = 4*(1.5*Lef)+2*s+2*\min(eg, 1.5*Lef)$
 $= 1612$ mm

Ave. shear stress $f_v = 2*Ft/P1*Lef$
 $= 0.22$ Mpa

Conservative take $\frac{100As}{P*L} = 0.15$

Concrete strength $f_{cu} = 45$ Mpa

Design concrete shear strength $v_c = \frac{0.79}{1.25} * (\frac{100As}{P*L})^{1/3} * (\frac{400}{Lef})^{1/4} * (\frac{f_{cu}}{25})^{1/3}$
 $= 0.50$ Mpa

Check shear cone $k = f_v/v_c$
 $= 0.44$
 < 1.0

O.K.

e) Check the bonding stress

Tension force per rod $F_t = 30.97$ KN

Diameter of bar: $\psi = 16$ mm

Effective anchor length $L_{eff} = 175.0$ mm

Bond stress $f_b = \frac{F_t}{\psi*\pi*L_{eff}}$
 $= 3.52$ Mpa

Concrete Grade $f_{cu} = 45$ Mpa

Design Ultimate bond stress $f_{bu} = 0.65*(f_{cu})^{0.5}$
 $= 4.36$ Mpa

Check Bonding $k = f_b/f_{bu}$
 $= 0.81$
 < 1.0

O.K.

2022.9.13

結構量在容許範圍內

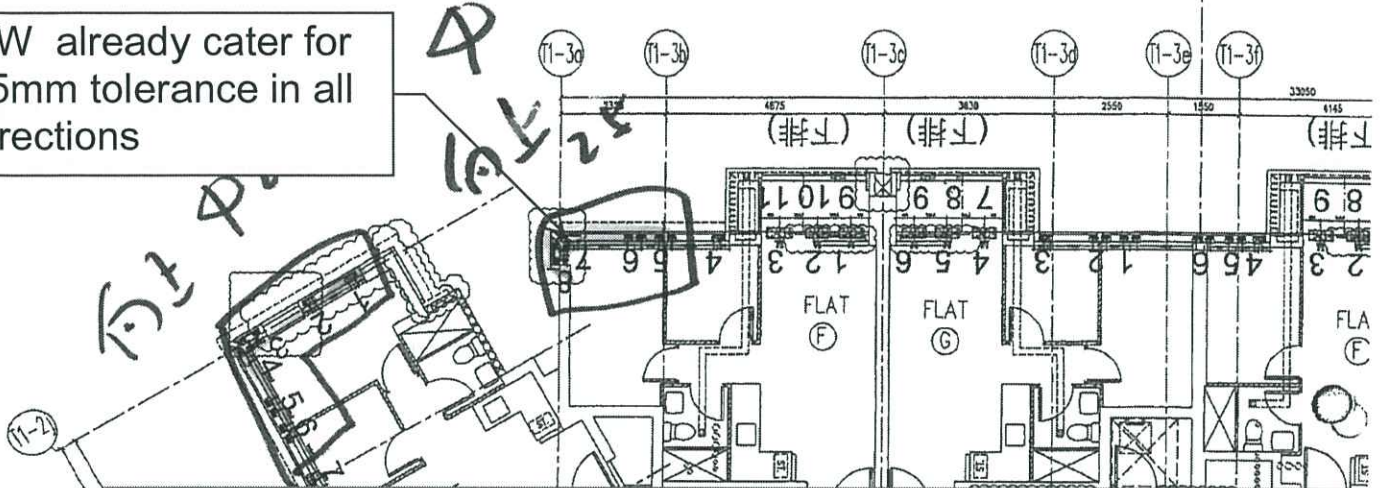
優先

如 Remedial 留給考慮

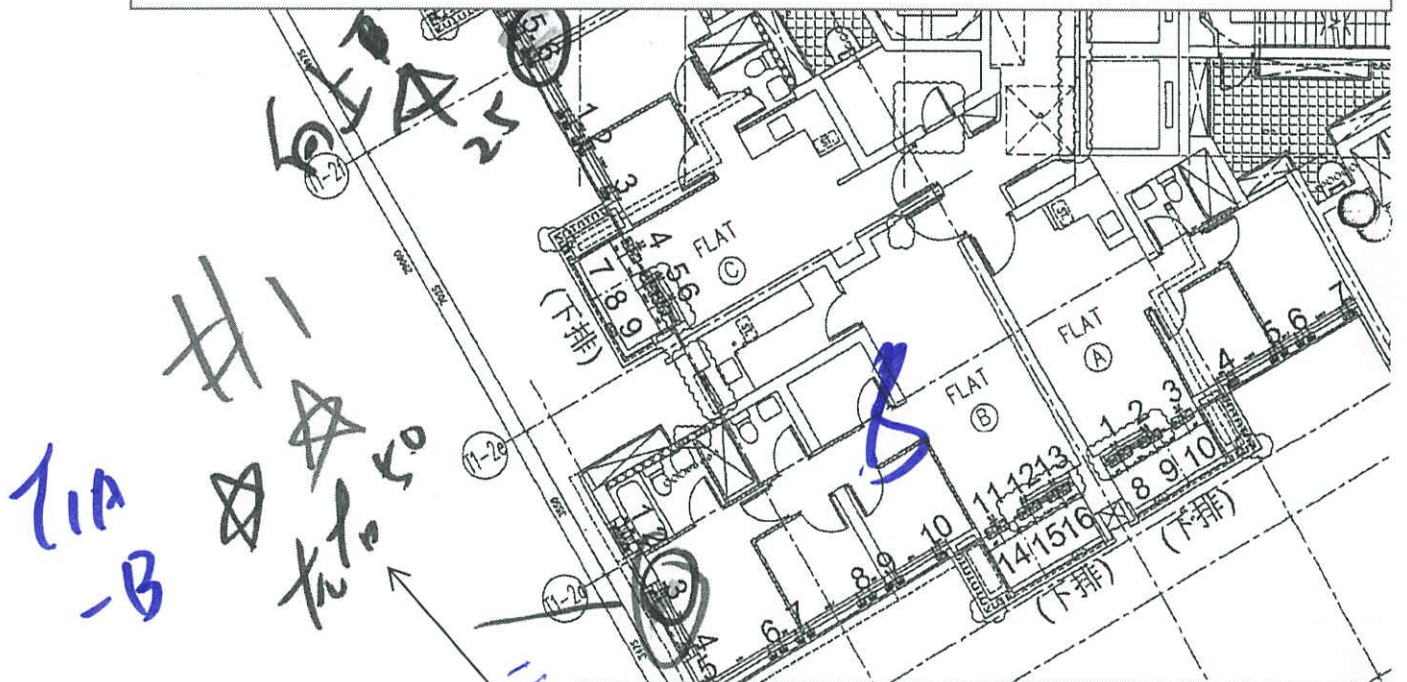
- ① 埋釘碼 ✓
- ② 打托撐

幕牆/趟門預留碼位置編號圖

CW already cater for 25mm tolerance in all directions



- 1, All SD bottom embed (down 53mm and ≤ 25 in other directions) will pass with 10mm weld @ 2 side (L=87+87), refer to cal RM1;
2. CW ≤ 25 mm in all direction will pass, not remedial work.



T1-(1A) TYP

10/F, 15/F-39/F, 42/F-50/F

refer to CAL RM2. bracket length increase by 50mm

埋釘碼

T1-(1A) TYP

10/F, 15/F-39/F, 42/F-61/F

T1A (B)

