

THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED,
NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION

A

B

C

D

E

F

1

2

3

CAT. I
Approved
NIROO Cons. Eng.
Sign.: Date:

KHATOON ABAD GAS POWER PLANT
230KV SUBSTATION

EQUIPMENT STRUCTURE OF DRAWING 230 KV

REFERENCE DOCUMENT & DWG

LEGENDS

NOTES

KEY PLAN

D							
C	12105-MMN-SCC-L-4654	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.12
B	12105-MMN-SCC-L-4507	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.11
A	RF-MED-MHS-T-0014	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.09
O	FIRST ISSUE	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08
Rev.	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGNED	CHKD.	HEAD	APPR.	DATE



PROJECT: KHATOON ABAD GAS POWER PLANT
230KV AIS SUBSTATION

TITLE: EQUIPMENT FOUNDATION OF DRAWING

OWNER'S DWG. NO.: MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205 REV. NO.: C

SCALE: AS SHOWN FORMAT: A3 FILE NO.: SHEET: 0 OF 26

CONTRACT NO.: 01-BAK-12191-204-AIS DESIGN TYPE: BASIC DESIGN ☐ DETAIL DESIGN ☒

NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY (N.I.C.I.)							
MAPNA'S DWG. NO.:	MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	REV. NO.:	C	DRAWN	DESIGNED	CHKD.	HEAD
SUB CONTRACTOR DWG. NO.:				APPR.	DATE	1404.12	

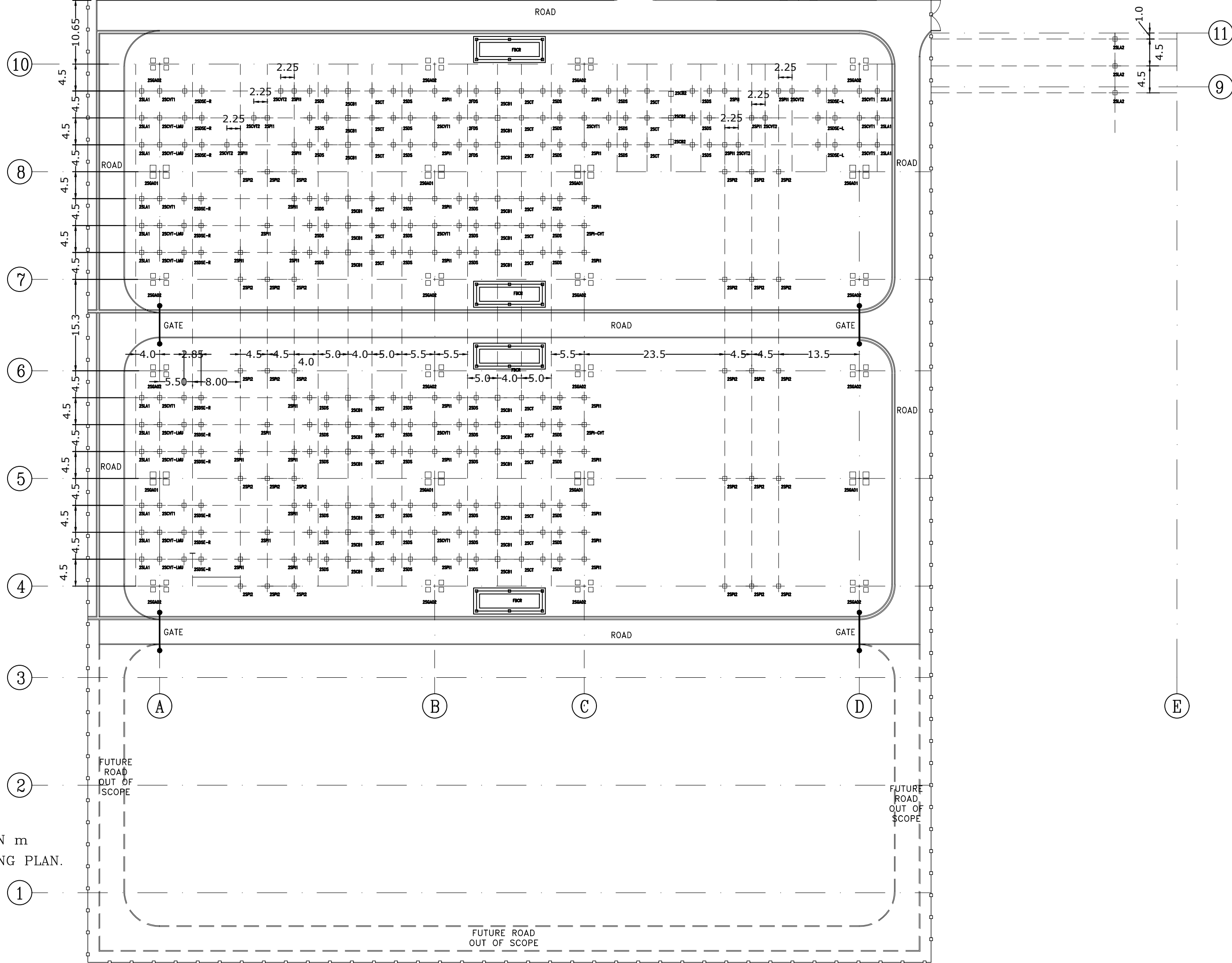
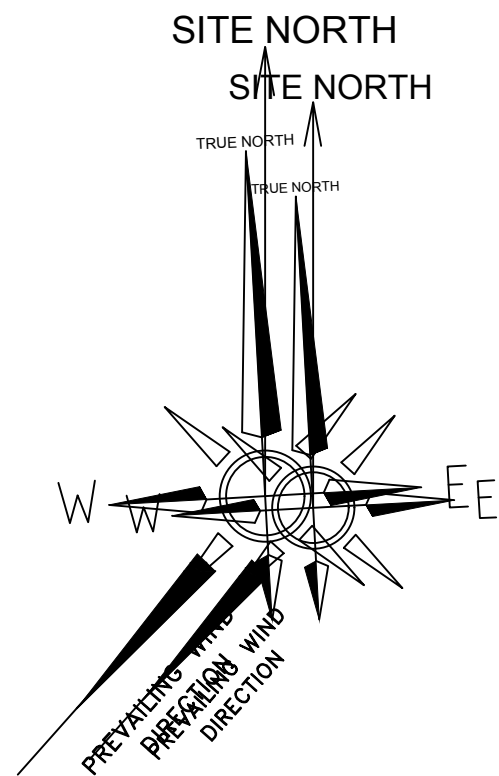
XXXX IN-HOUSE REVISION							
C	12105-MMN-SCC-L-4654	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.12
B	12105-MMN-SCC-L-4507	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.11
A	RF-MED-MHS-T-0014	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.09
O	FIRST ISSUE	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08	1404.08
Rev.	DESCRIPTION	DRAWN	DESIGNED	CHKD.	HEAD	APPR.	DATE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED,
NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

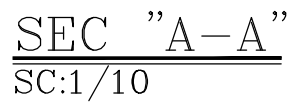
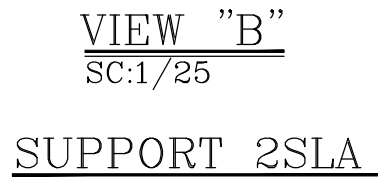
THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED,
NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION



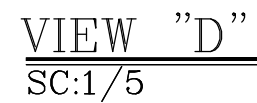
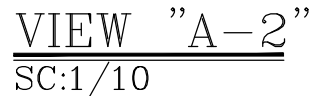
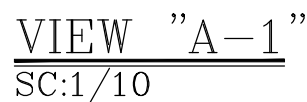
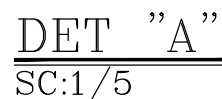
NOTES:

- 1- ALL DIMENSIONS AND LEVELS ARE IN m
 - 2: FOR EARTHING PIPE REFER TO EARTHING PLAN.
- F.B.L=F.R.L=FINISHED BLOCK LEVEL =
=FINISHED ROAD LEVEL =+0.30
F.S.L=FINISHED SITE LEVEL =+0.15
F.E.L=FINISHED EARTH LEVEL =±0.00

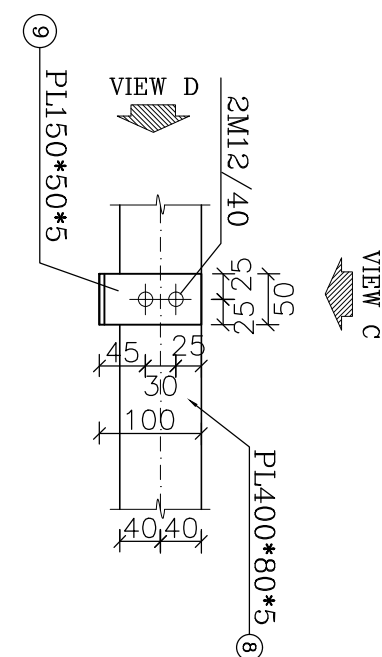
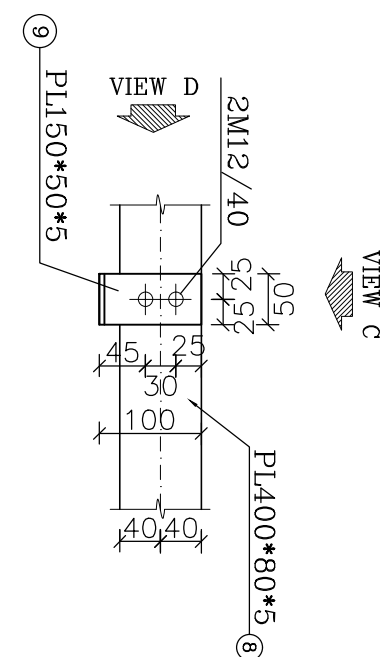
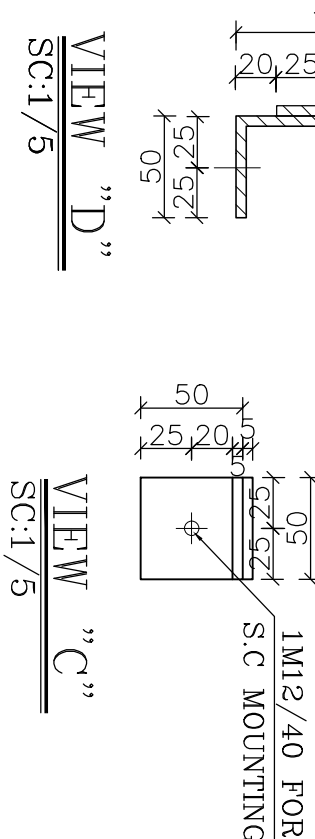
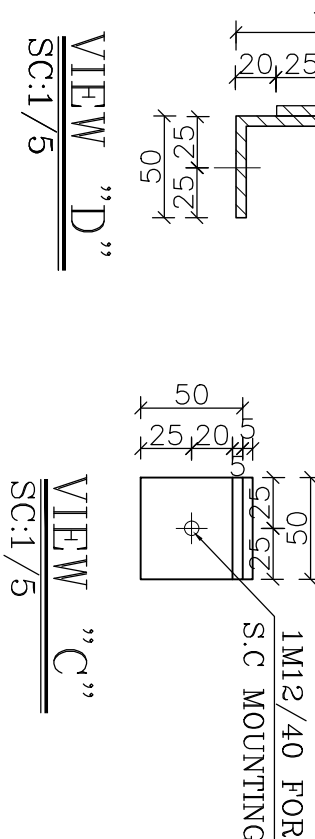
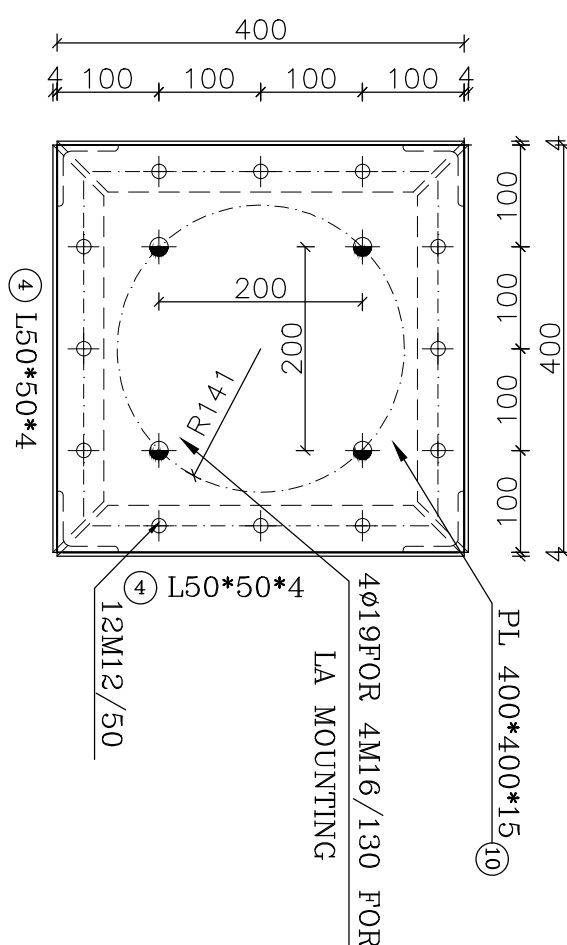
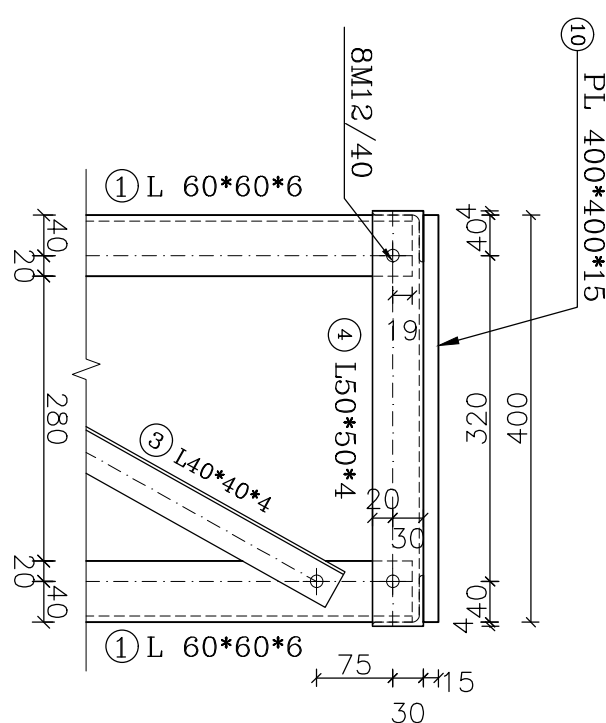
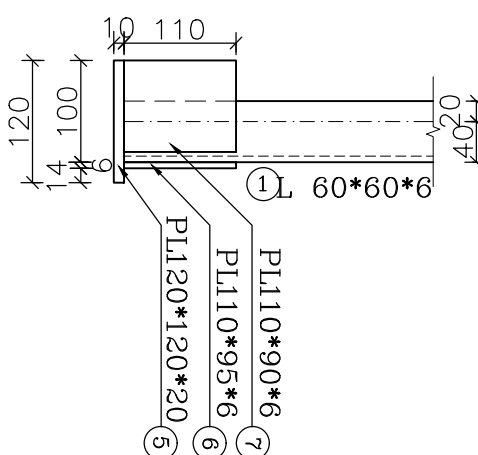
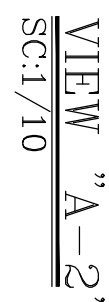
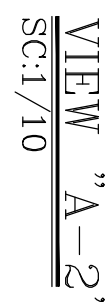
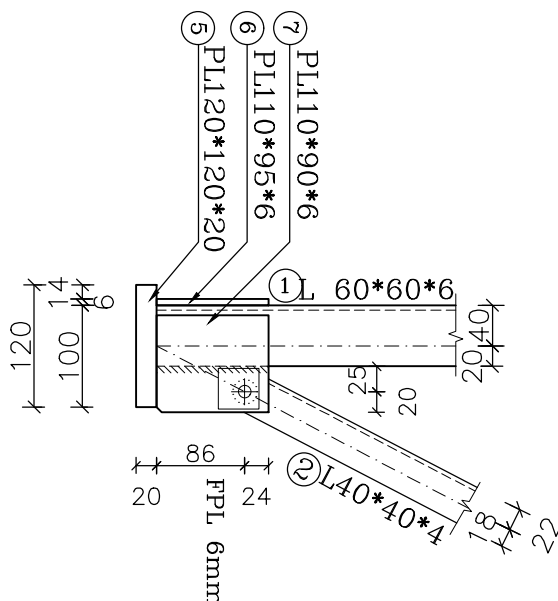
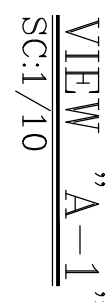
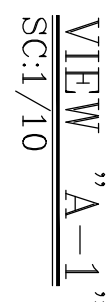
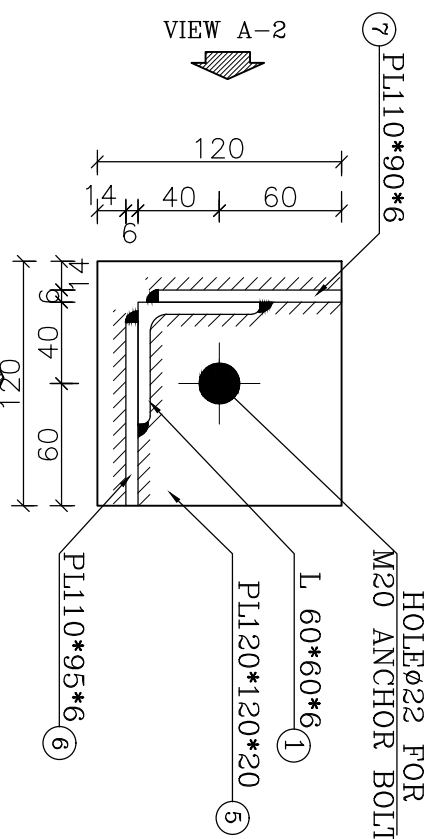
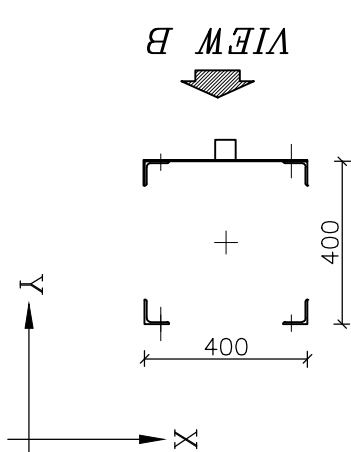
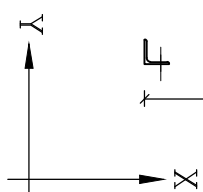
 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205			 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY  NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	
		D												
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12	DRAWING TITLE:					REV. NO. : C
		B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11	STEEL STRUCTURE DESIGN					SHEET: 02 OF:27
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09						
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :		FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S	
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE						



BOLT LIST STRUCTURE			
SIZE	QUANTITY	SET	TOTAL
M12/40	32	15	480
M12/50	12	15	180
BOLT LIST EQUIPMENT			
M12/40	1	15	15
M16/130	4	15	60



FOR ALL WELLS D=50MM EXCEPT AS SHOWN														
7	 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E						DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	 NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.		
			D											
		SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12				DRAWING TITLE: 2SLA1	REV. NO. : C
			B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11					
			A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09					
	MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S	
	REV.		DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE						



LISTOFFER STRUCTURE

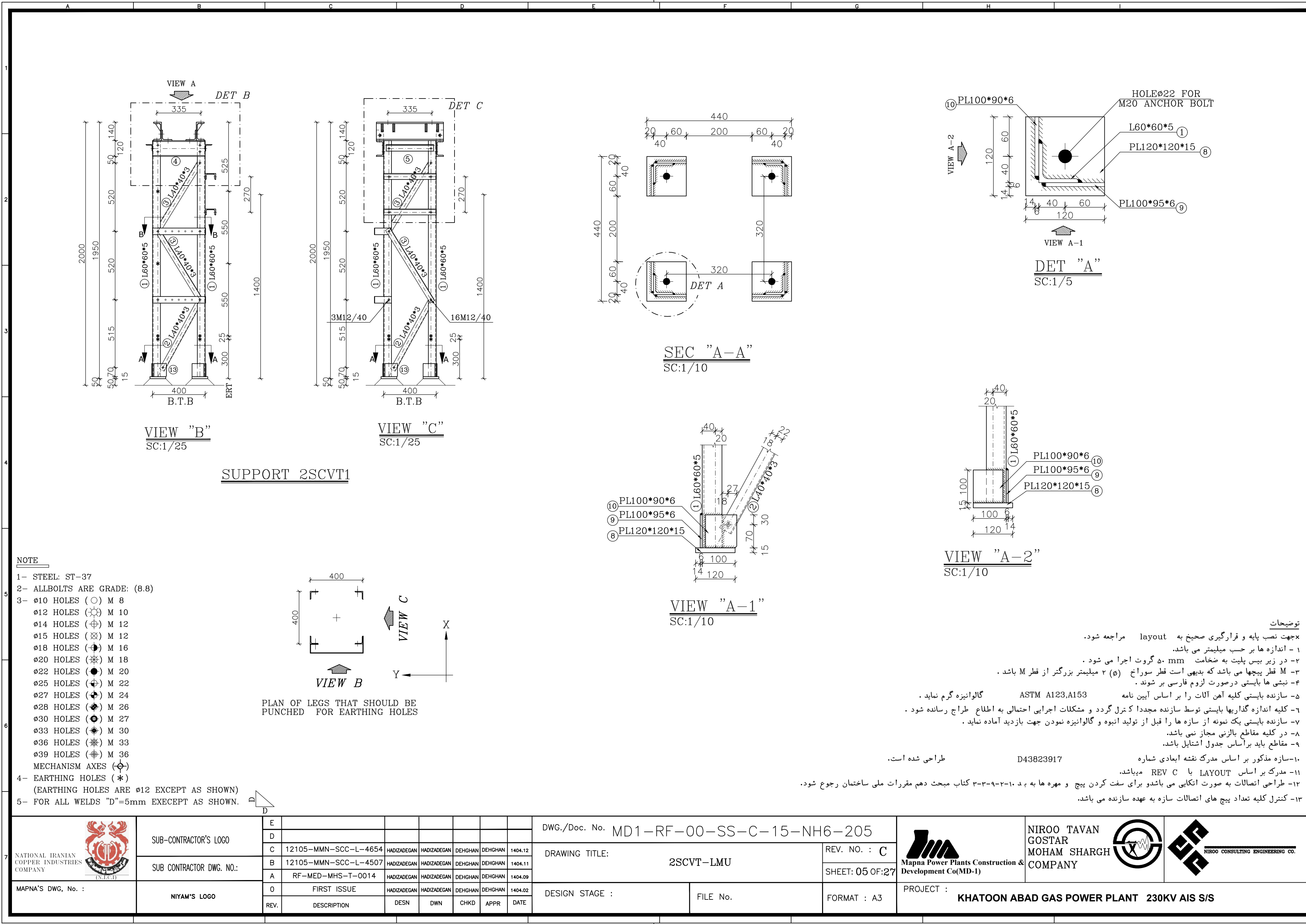
POS	SIZE (mm)	Length	QTY	Weight(kg)		
		(m)	PCS	kg/m	Piece	Total
1	L 60x60x6	4.905	4	5.42	26.59	106.34
2	L 40x40x4	0.636	4	2.42	1.54	6.16
3	L 40x40x4	0.694	40	2.42	1.68	67.18
4	L 50x50x4	0.400	4	3.06	1.22	4.90
5	PL: 120x120x20	—	4	—	2.261	9.04
6	PL: 110x95x6	—	4	—	0.492	1.969
7	PL: 110x90x6	—	4	—	0.466	1.865
8	PL: 400x80x5	—	1	—	1.256	1.256
9	PL: 150x50x5	—	1	—	0.294	0.294
10	PL: 400x400x15	—	1	—	18.840	18.840
10	FPL: 40x40x6	—	4	—	0.075	0.30
12	L 60x60x6	0.380	4	5.42	2.06	8.24
ST-37-2(DIN 17100)		Total Weight/For Structure			226.38	
SET SITE		3				
HOT DIP GALVANIZED		Total Weight/For project			679.14	

این جنول فهرست مصالح و آهن آلات بوده و جنبه اجرایی ندارد و طولها سی بابت مجدداً توسط سازه کنترل شود.

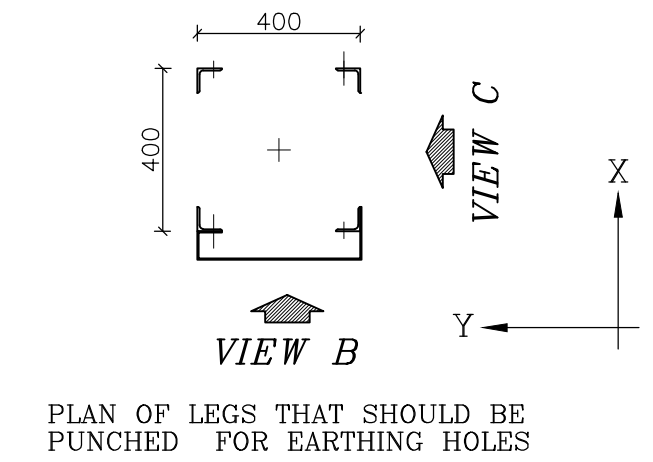
BOLT LIST STRUCTURE			
SIZE	QUANTITY	SET	TOTAL
M12/40	62	3	186
M12/50	12	3	36
BOLT LIST EQUIPMENT			
M12/40	1	3	3
M16/130	4	3	12

 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY  NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	
		D										
		C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12				
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11	DRAWING TITLE: 2SLA2			REV. NO. : C
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09				SHEET: 04 OF 27
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE				

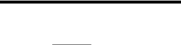
THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED, NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION

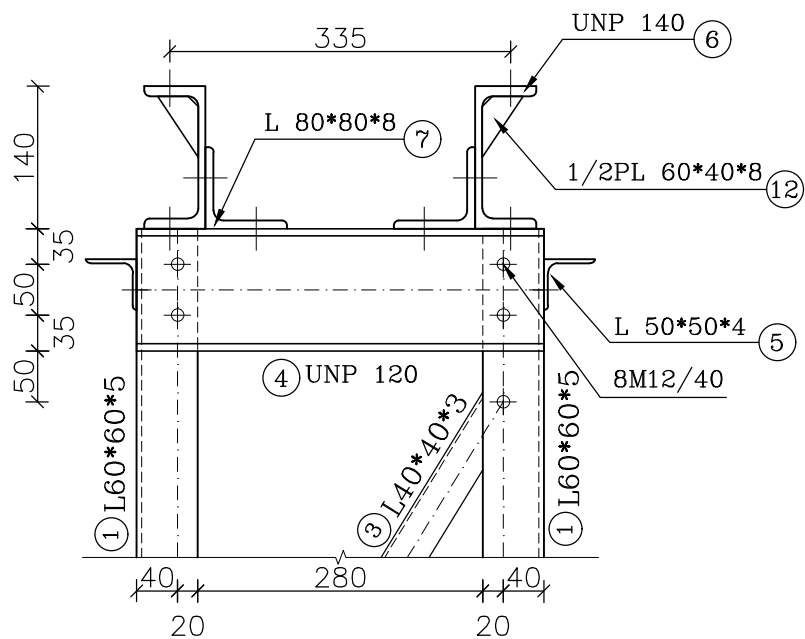


- NOTE
- 1- STEEL: ST-37
 - 2- ALLBOLTS ARE GRADE: (8.8)
 - 3-
 - Ø10 HOLES (○) M 8
 - Ø12 HOLES (⊗) M 10
 - Ø14 HOLES (⊕) M 12
 - Ø15 HOLES (⊗) M 12
 - Ø18 HOLES (⊕) M 16
 - Ø20 HOLES (⊗) M 18
 - Ø22 HOLES (●) M 20
 - Ø25 HOLES (⊕) M 22
 - Ø27 HOLES (⊕) M 24
 - Ø28 HOLES (⊕) M 26
 - Ø30 HOLES (⊕) M 27
 - Ø33 HOLES (⊕) M 30
 - Ø36 HOLES (⊗) M 33
 - Ø39 HOLES (⊕) M 36
 - 4- EARTHING HOLES (*)
(EARTHING HOLES ARE Ø12 EXCEPT AS SHOWN)
 - 5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXECEPT AS SHOWN.



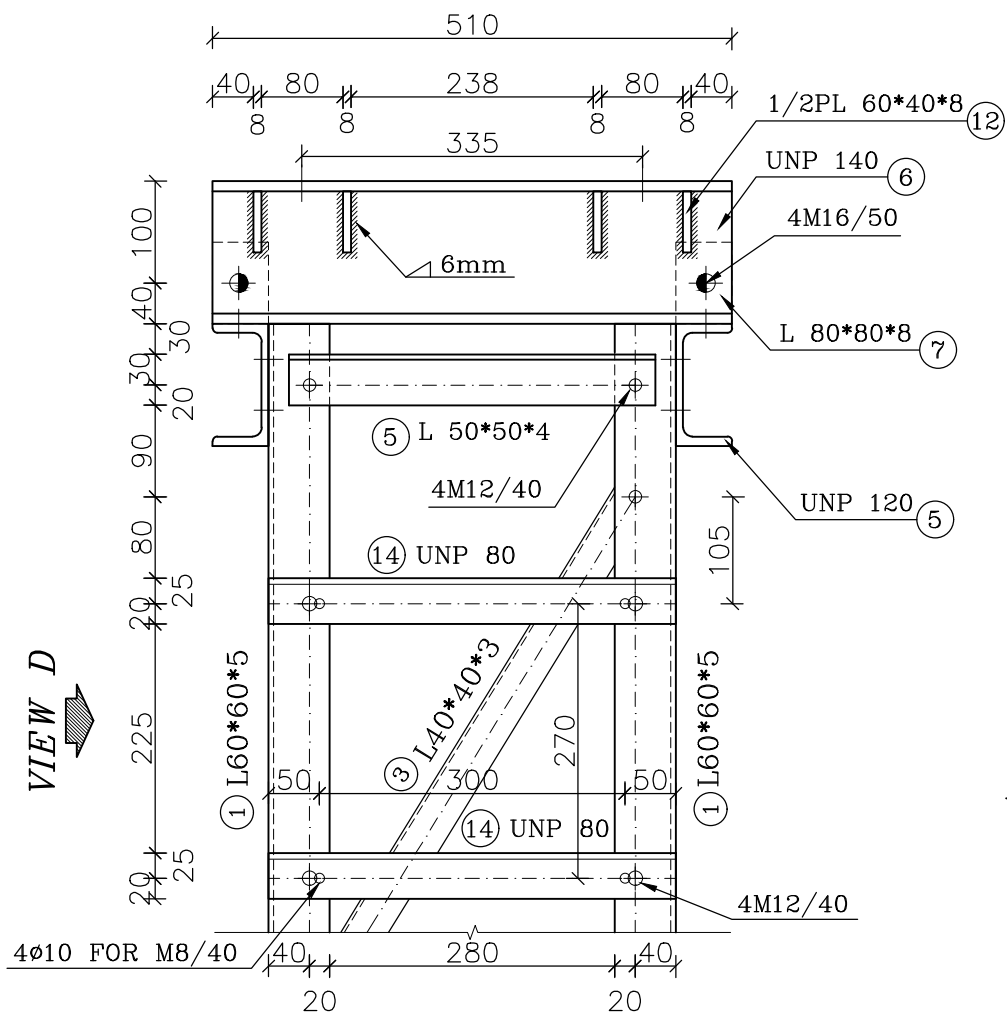
- توضیحات
- 1- جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.
 - 2- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.
 - 3- در زیر بیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود .
 - 4- قطر پیچها می باشد که بدهی است قطر سوراخ (Ø) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد .
 - 5- نبشی ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند .
 - 6- سازنده بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .
 - 7- کلیه اندازه گذاریها بایستی توسط سازنده مجددا کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود .
 - 8- سازنده بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید .
 - 9- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.
 - 10- مقاطع باید براساس جدول اشتتایل باشد.
 - 11- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره D43823917 طراحی شده است.
 - 12- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.
 - 13- طراحی اتصالات به صورت انکابی می باشدو برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بد ۱۰-۲-۳-۹-۳ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.
 - 14- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

7	 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY (S.N.C.I.)	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E						DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205			 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	 NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.				
			D															
			C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12	DRAWING TITLE: 2SCVT-LMU					REV. NO. : C			
	B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11				SHEET: 05 OF:27							
			SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09								
		MAPNA'S DWG. No. :			O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :		FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT :	KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S	
		NIYAM'S LOGO	REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE									



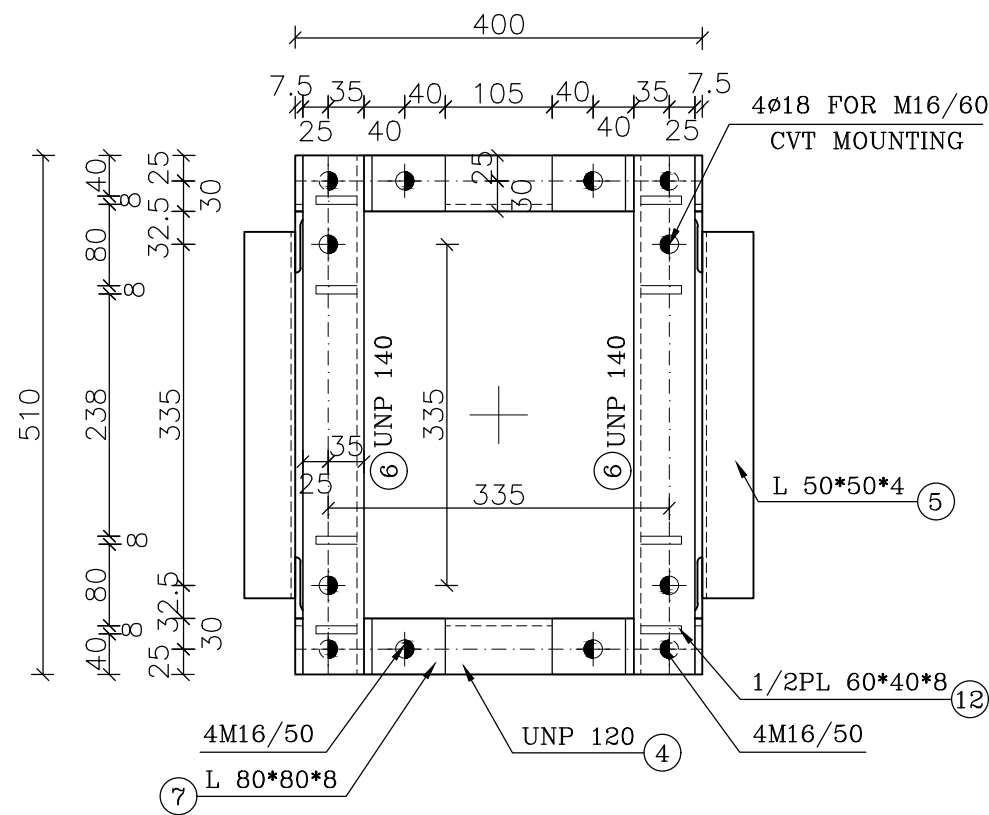
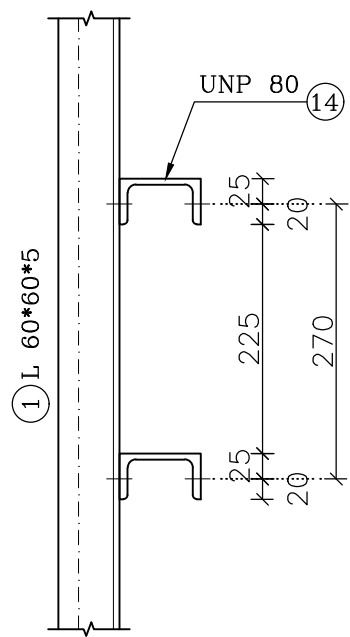
DETAIL "B"

SC:1/10



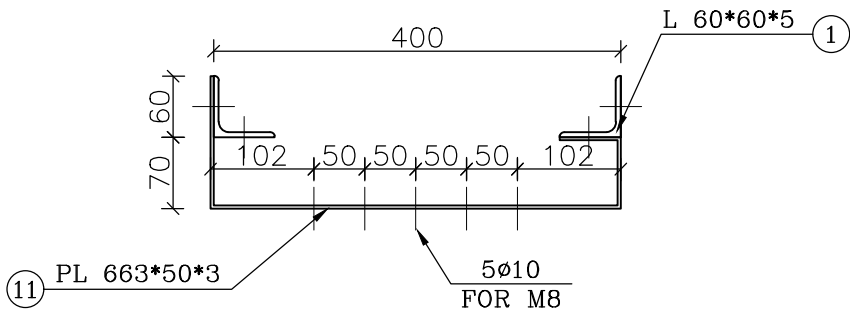
DETAIL "C"

SC:1/10



VIEW "A"

SC:1/10



SEC "B-B"

SC:1/10

NOTE

- 1- STEEL: ST-37
- 2- ALLBOLTS ARE GRADE: (8.8)
- 3-
 - ø10 HOLES (○) M 8
 - ø12 HOLES (⊗) M 10
 - ø14 HOLES (⊕) M 12
 - ø15 HOLES (⊗) M 12
 - ø18 HOLES (⊕) M 16
 - ø20 HOLES (⊗) M 18
 - ø22 HOLES (⊕) M 20
 - ø25 HOLES (⊕) M 22
 - ø27 HOLES (⊕) M 24
 - ø28 HOLES (⊕) M 26
 - ø30 HOLES (⊕) M 27
 - ø33 HOLES (⊕) M 30
 - ø36 HOLES (⊗) M 33
 - ø39 HOLES (⊕) M 36
- 4- MECHANISM AXES (⊕)
- 4- EARTHING HOLES (*)
(EARTHING HOLES ARE ø12 EXCEPT AS SHOWN)
- 5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXECEPT AS SHOWN.



LISTOFFER STRUCTURE

POS	SIZE (mm)	Length	QTY	Weight(kg)		
		(m)	PCS	kg/m	Piece	Total
1	L 60*60*5	1.795	4	4.57	8.20	32.81
2	L 40*40*3	0.627	4	1.84	1.15	4.61
3	L 40*40*3	0.651	8	1.84	1.20	9.58
4	UNP 120	0.400	2	13.40	5.36	10.72
5	L 50*50*4	0.360	2	3.06	1.10	2.20
6	UNP 140	0.510	2	16.00	8.16	16.32
7	L 80*80*8	0.055	4	9.66	0.53	2.13
8	PL 120*120*15	-----	4	-----	1.696	6.782
9	PL 100*95*6	-----	4	-----	0.447	1.790
10	PL 100*90*6	-----	4	-----	0.424	1.696
11	PL 663*50*3	-----	2	-----	0.781	1.561
12	1/2PL 60*40*8	-----	8	-----	0.151	1.206
13	FPL5	-----	4	-----	0.063	0.251
14	UNP 120	0.500	2	8.64	4.32	8.64

ST-37-2(DIN 17100) Total Weight/For Structure 100.30

SET SITE 8

HOT DIP GALVANIZED Total Weight/For project 802.44

این جدول فهرست مصالح و آهن آلات بوده و جنبه اجرایی ندارد و طولها می بایست مجدداً توسط سازنده کنترل شود.

BOLT LIST STRACTURE

SIZE	QUANTITY	SET	TOTAL
M12/40	35	8	280
M16/50	12	8	96

BOLT LIST EQUIPMENT

M16/60	4	8	32
--------	---	---	----

توضیحات

× جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.

۱- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.

۲- در زیر بیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود .

۳- قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ø) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد .

۴- نبشی ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند .

۵- سازنده بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .

۶- کلیه اندازه گذاریها بایستی توسط سازنده مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود .

۷- سازنده بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید .

۸- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.

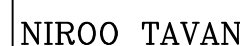
۹- مقاطع باید براساس جدول اشتایل باشد.

۱۰- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره D43823917 طراحی شده است.

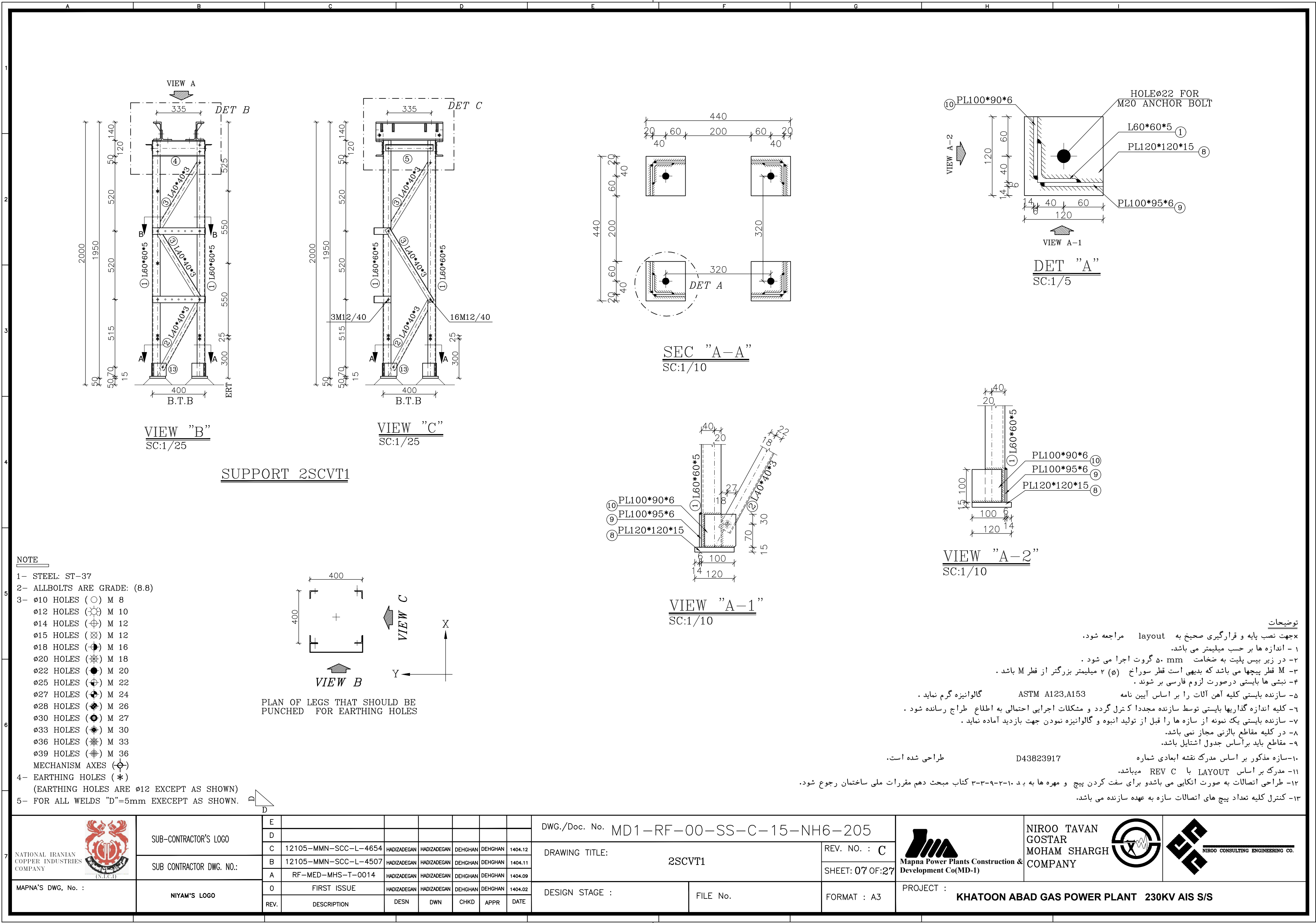
۱۱- مدرک بر اساس LAYOUT یا REV C میباشد.

۱۲- طراحی اتصالات به صورت انکبای می باشدو برای سفت کردن پیچ و مهره ها به د ۱۰-۲-۹-۳- کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.

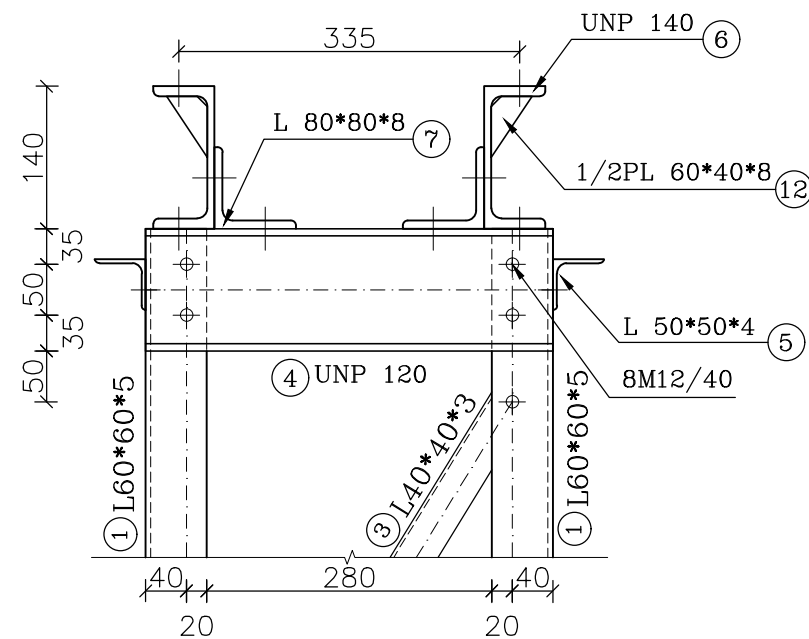
۱۳- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E								DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205			 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	 NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	
		D														
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12	DRAWING TITLE: 2SCVT-LMU			REV. NO. : C				
		B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11								
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09	DESIGN STAGE :			SHEET: 06 OF:27				
		O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02								
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE	FILE No.		FORMAT : A3					
										PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S						

THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED, NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION

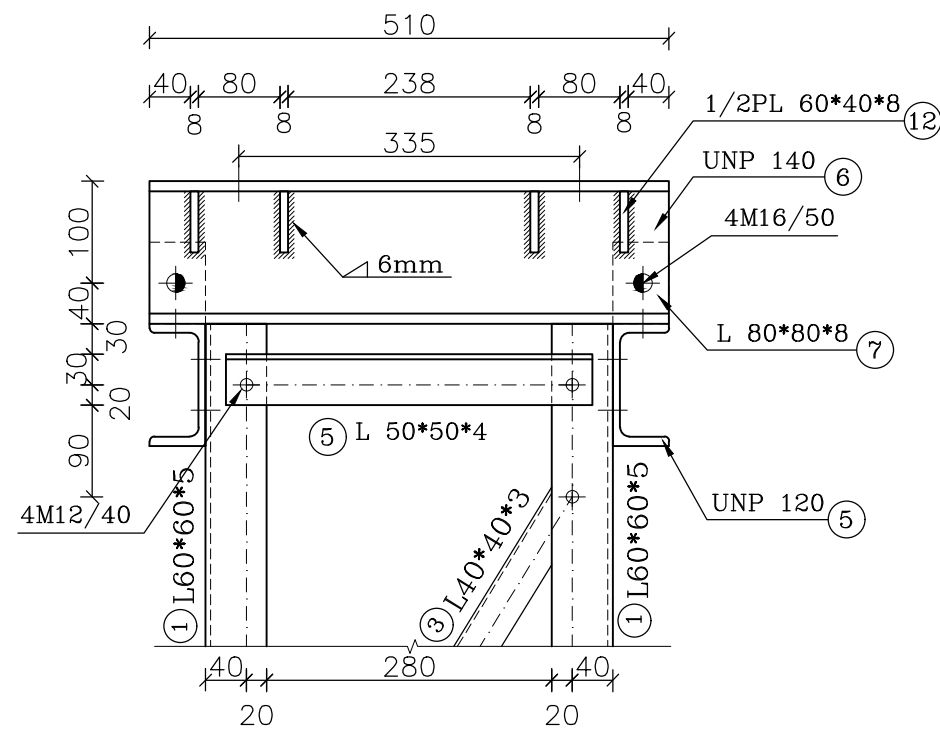


THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED,
 REPRODUCED OR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION



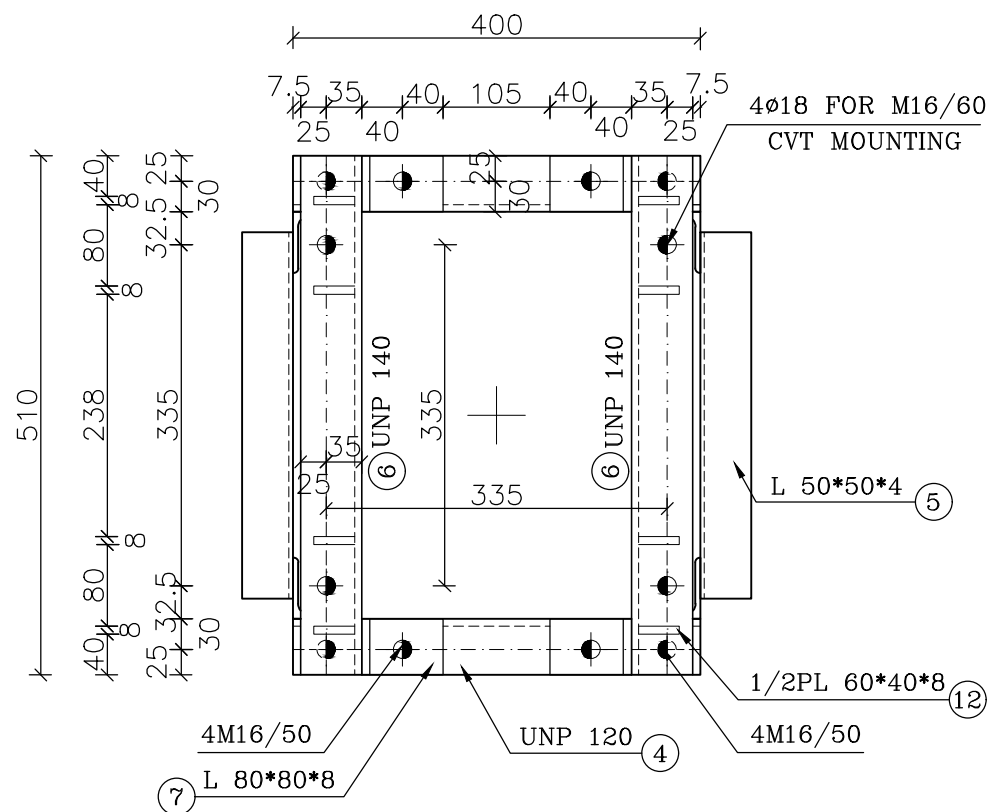
DETAIL "B"

SC:1/10



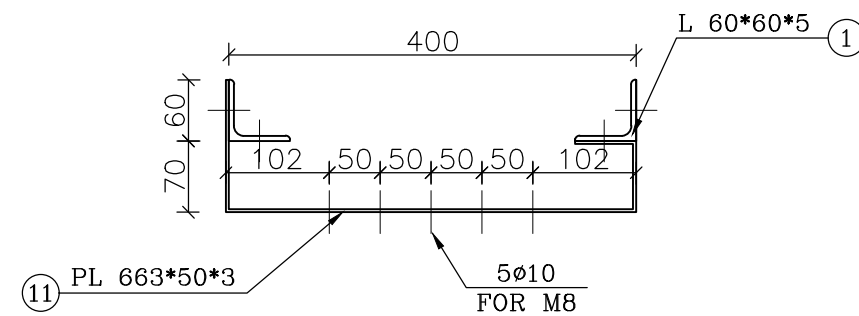
DETAIL "C"

SC:1/10



VIEW "A"

SC:1/10



SEC "B-B"

SC:1/10

LISTOFFER STRUCTURE

POS	SIZE (mm)	Length	QTY	Weight(kg)		
		(m)	PCS	kg/m	Piece	Total
1	L 60*60*5	1.795	4	4.57	8.20	32.81
2	L 40*40*3	0.627	4	1.84	1.15	4.61
3	L 40*40*3	0.651	8	1.84	1.20	9.58
4	UNP 120	0.400	2	13.40	5.36	10.72
5	L 50*50*4	0.360	2	3.06	1.10	2.20
6	UNP 140	0.510	2	16.00	8.16	16.32
7	L 80*80*8	0.055	4	9.66	0.53	2.13
8	PL 120*120*15	-----	4	-----	1.696	6.782
9	PL 100*95*6	-----	4	-----	0.447	1.790
10	PL 100*90*6	-----	4	-----	0.424	1.696
11	PL 663*50*3	-----	2	-----	0.781	1.561
12	1/2PL 60*40*8	-----	8	-----	0.151	1.206
13	FPL5	-----	4	-----	0.063	0.251
ST-37-2(DIN 17100)		Total Weight/For Structure			91.66	
SET SITE		12				
HOT DIP GALVANIZED		Total Weight/For project			1,099.97	

این جنول فهرست مصالح و آهن آلات بونده جنبه اجرایی ندارد و طولها می بایست مجدداً توسط سازنده کنترل شود.

BOLT LIST STRUCTURE			
SIZE	QUANTITY	SET	TOTAL
M12/40	31	12	372
M16/50	12	12	144
BOLT LIST EQUIPMENT			
M16/60	4	12	48

BOLT LIST STRUCTURE

SIZE	QUANTITY	SET	TOTAL
M 12/ 40	31	12	372
M 16/ 50	12	12	144

BOLT LIST EQUIPMENT

M16/60	4	12	48
--------	---	----	----

توضیحات

x جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.

۱ - اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.

۲- در زیر بیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود.

۳- M قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ϕ) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد.

۴- نبشی‌ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند.

۵- سازنده بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .

۶- کلیه اندازه گذارها بایستی توسط سازنده مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود.

۷- سازنده بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید .

۸- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.

۹- مقاطع باید براساس جدول استایل باشد.

۱۰-سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره D43823917 طراحی شده است.

۱۱- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.

۱۲- طراحی اتصالات به صورت اتکایی می باشد و برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بدنه ۱۰-۲-۹-۳-۳ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.

۱۳- کنترل کلیه تعداد بیج های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY (N.I.C.I.C.)	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205			 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	 NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEGHAN	DEGHAN	1404.12	DRAWING TITLE: 2SCVT1	REV. NO. : C				
		B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEGHAN	DEGHAN	1404.11						
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEGHAN	DEGHAN	1404.09			SHEET: 08 OF:27			
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEGHAN	DEGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT :	KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S	
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE						

NOTE

1- STEEL: ST-37

2- ALLBOLTS ARE GRADE: (8.8)

3- $\phi 10$ HOLES () M 8

$\phi 12$ HOLES () M 10

$\phi 14$ HOLES () M 12

$\phi 15$ HOLES () M 12

$\phi 18$ HOLES () M 16

$\phi 20$ HOLES () M 18

$\phi 22$ HOLES () M 20

$\phi 25$ HOLES () M 22

$\phi 27$ HOLES () M 24

$\phi 28$ HOLES () M 26

$\phi 30$ HOLES () M 27

$\phi 33$ HOLES () M 30

$\phi 36$ HOLES () M 33

$\phi 39$ HOLES () M 36

MECHANISM AXES ()

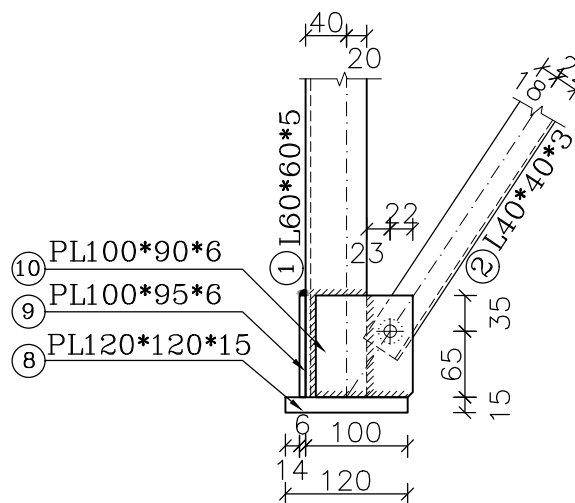
4- EARTHING HOLES ()

(EARTHING HOLES ARE $\phi 12$ EXCEPT AS SHOWN)

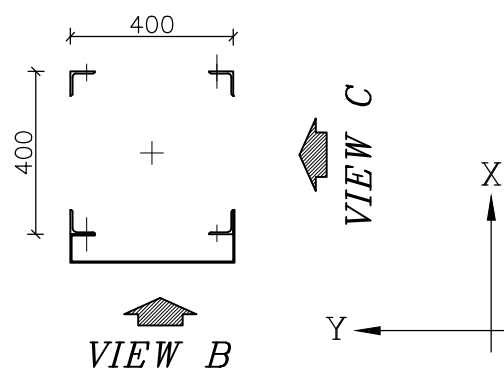
5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXECEPT AS SHOWN.



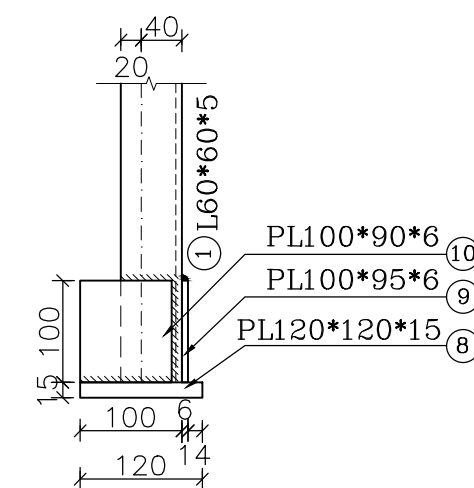
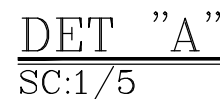
SEC "A-A"
SC:1/10



VIEW "A-1"
SC:1/10



PLAN OF LEGS THAT SHOULD BE PUNCHED FOR EARTHING HOLES



VIEW "A-2"
SC:1/10

۱- جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.

۲- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.

۳- در زیر بیس پلته به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود.

۴- قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ø) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد.

۵- نبشی ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند.

۶- سازه نند بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید.

۷- کلیه اندازه گذاریها بایستی توسط سازه نند مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود.

۸- سازه نند بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید.

۹- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.

۱۰- مقاطع باید براساس جدول اشتتایل باشد.

۱۱- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره D43823917 طراحی شده است.

۱۲- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.

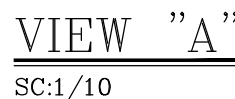
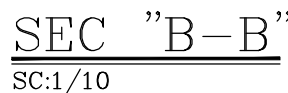
۱۳- طراحی اتصالات به صورت اتکالی می باشد و برای سفت کردن پیچ و مهره ها به پد ۲۰-۹-۳-۳ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.

۱۴- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازه نند می باشد.

 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E						DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	
		D										
		C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN					1404.12
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11	DRAWING TITLE: 2SCVT2	REV. NO. : C	SHEET: 09 OF 27	
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09				
		O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02				
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S



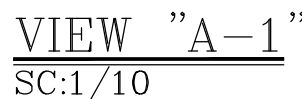
BOLT LIST STRUCTURE			
SIZE	QUANTITY	SET	TOTAL
M12/40	31	6	186
M16/50	12	6	72
BOLT LIST EQUIPMENT			
M16/60	4	6	24



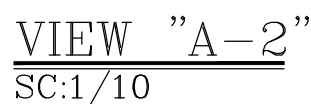
-



SEC "A-A"
SC:1/10



VIEW "A-1"
SC:1/10



VIEW "A-2"
SC:1/10



DET "A"
SC:1/5



VIEW "A"
SC:1/10

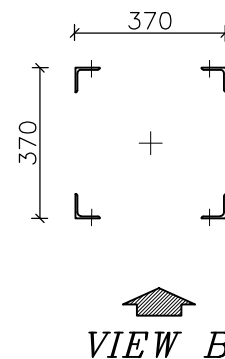
POS	SIZE (mm)	Length	QTY	Weight(kg)		
		(m)	PCS	kg/m	Piece	Total
1	L 80x80x7	2.810	4	8.4	23.60	94.42
2	L 40x40x3	0.757	16	1.84	1.39	22.29
3	L 60x60x5	0.330	2	4.57	1.51	3.02
4	L 60x60x5	0.490	2	4.57	2.24	4.48
5	PL: 170x170x20	-----	4	-----	4.537	18.15
6	PL: 100x75x6	-----	8	-----	0.353	2.826
7	PL: 490x490x20	-----	1	-----	37.696	37.696
ST-37-2(DIN 17100)		Total Weight/For Structure			182.87	
SET SITE		37				
HOT DIP GALVANIZED		Total Weight/For project			6,766.11	

این جدول فهرست مصالح و آهن آلات بوده و جنبه اجرایی ندارد و طولها می بایست مجدداً توسط سازنده کنترل شود.

BOLT LIST STRUCTURE			
SIZE	QUANTITY	SET	TOTAL
M12/40	20	37	740
M16/40	8	37	296
M16/50	12	37	444
BOLT LIST EQUIPMENT			
M16/70	8	37	296

1- STEEL: ST-37
2- ALL BOLTS ARE GRADE: (8.8)
3- Ø10 HOLES (○) M 8
Ø12 HOLES (⊗) M 10
Ø14 HOLES (⊕) M 12
Ø15 HOLES (⊗) M 12
Ø18 HOLES (⊕) M 16
Ø20 HOLES (⊗) M 18
Ø22 HOLES (●) M 20
Ø25 HOLES (⊕) M 22
Ø27 HOLES (⊕) M 24
Ø28 HOLES (⊗) M 26
Ø30 HOLES (⊕) M 27
Ø33 HOLES (⊗) M 30
Ø36 HOLES (⊗) M 33
Ø39 HOLES (⊕) M 36
MECHANISM AXES (⊕)
4- EARTHING HOLES (*)
(EARTHING HOLES ARE Ø12 EXCEPT AS SHOWN)
5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXCEPT AS SHOWN.

PLAN OF LEGS THAT SHOULD BE PUNCHED FOR EARTHING HOLES



VIEW B



DETAIL "B"

SC:1/10

۳-جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.

۱ - اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.

۲ - در زیر بیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود .

۳ - قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ ϕ) میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد .

۴ - نبشی ها بایستی درصورت لزوم فارسی بر شوند .

۵ - سازنده بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .

۶ - کلیه اندازه گذارهای بایستی توسط سازنده مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود .

۷ - سازنده مقاطع یکن نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید .

۸ - در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.

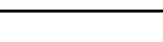
۹ - مقاطع باید براساس جدول اشتاینل باشد.

۱۰ -سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره C12.5-1050-0407/1 طراحی شده است.

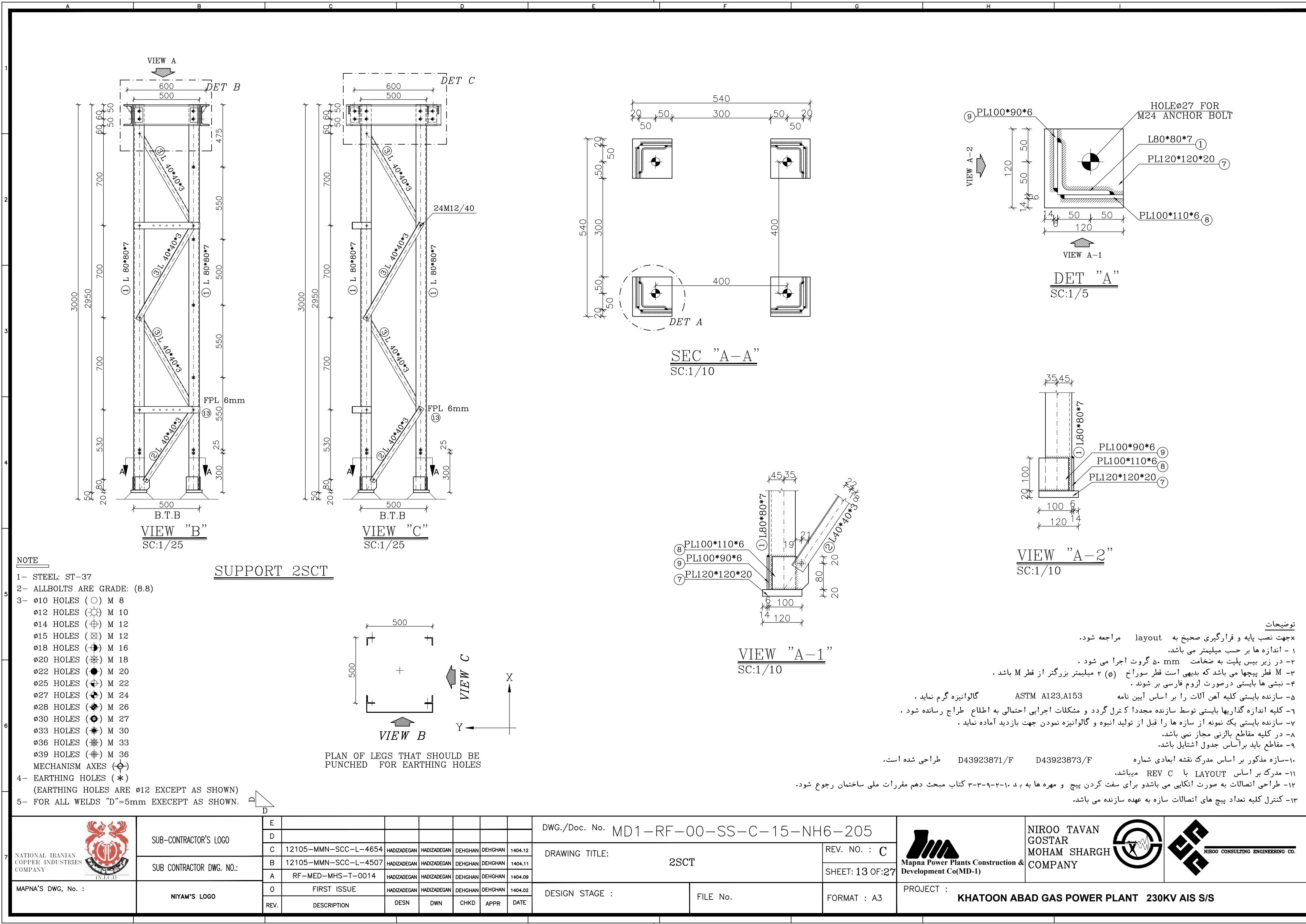
۱۱ -مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.

۱۲ -طراحی اتصالات به صورت انتظامی می باشد برای سفارش کردن پیلج و مهره ها به د ۱۰-۳-۹-۳-۳ کثابت بحث دهم مقررات م

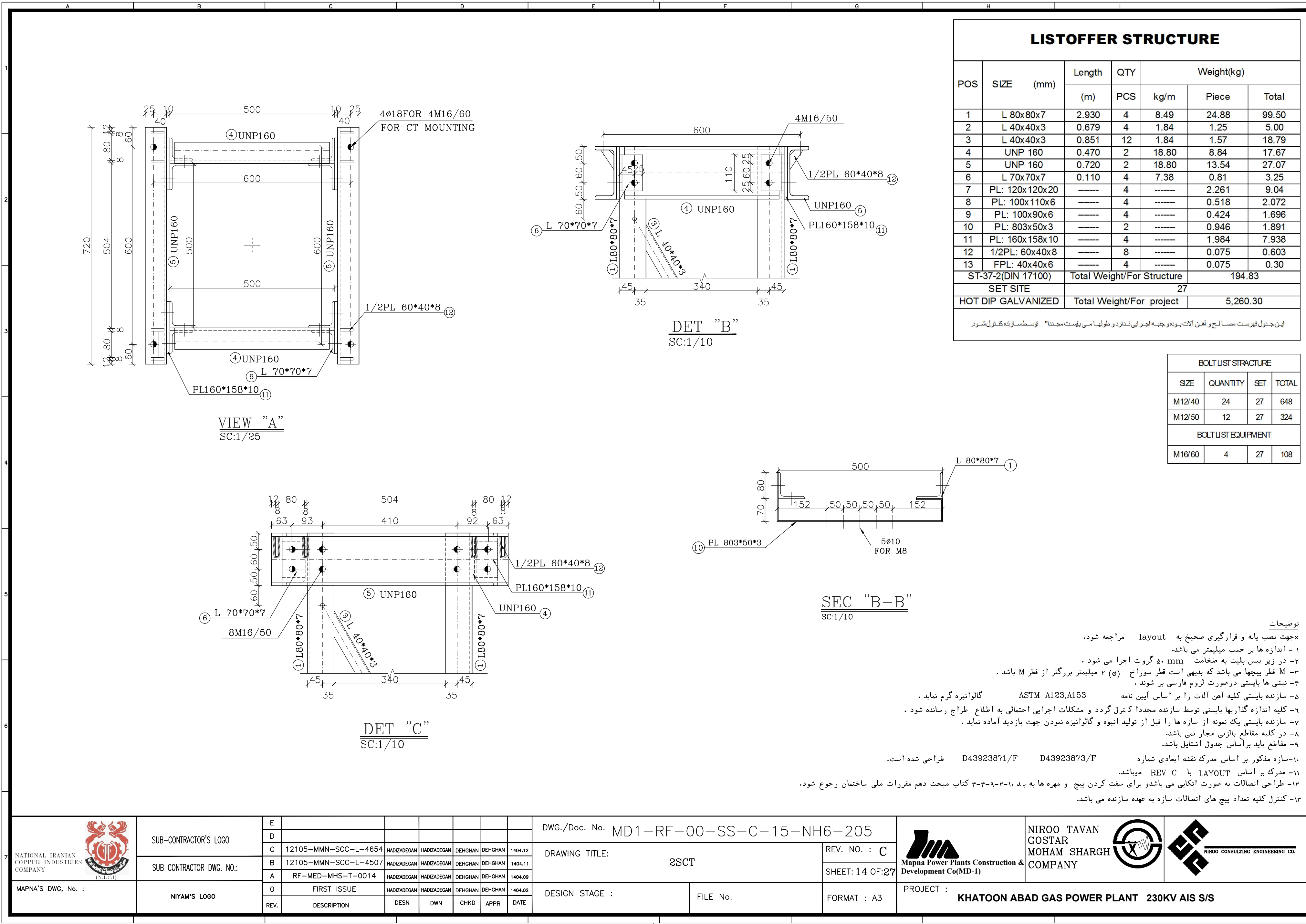
۱۳ -کنترل کلیه تعداد پیلج های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E						DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.		
		D											
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12				DRAWING TITLE: 2SPI1	REV. NO. : C
		B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11					SHEET: 11 OF:27
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09					
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3		
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE	PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S				

THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED, NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION

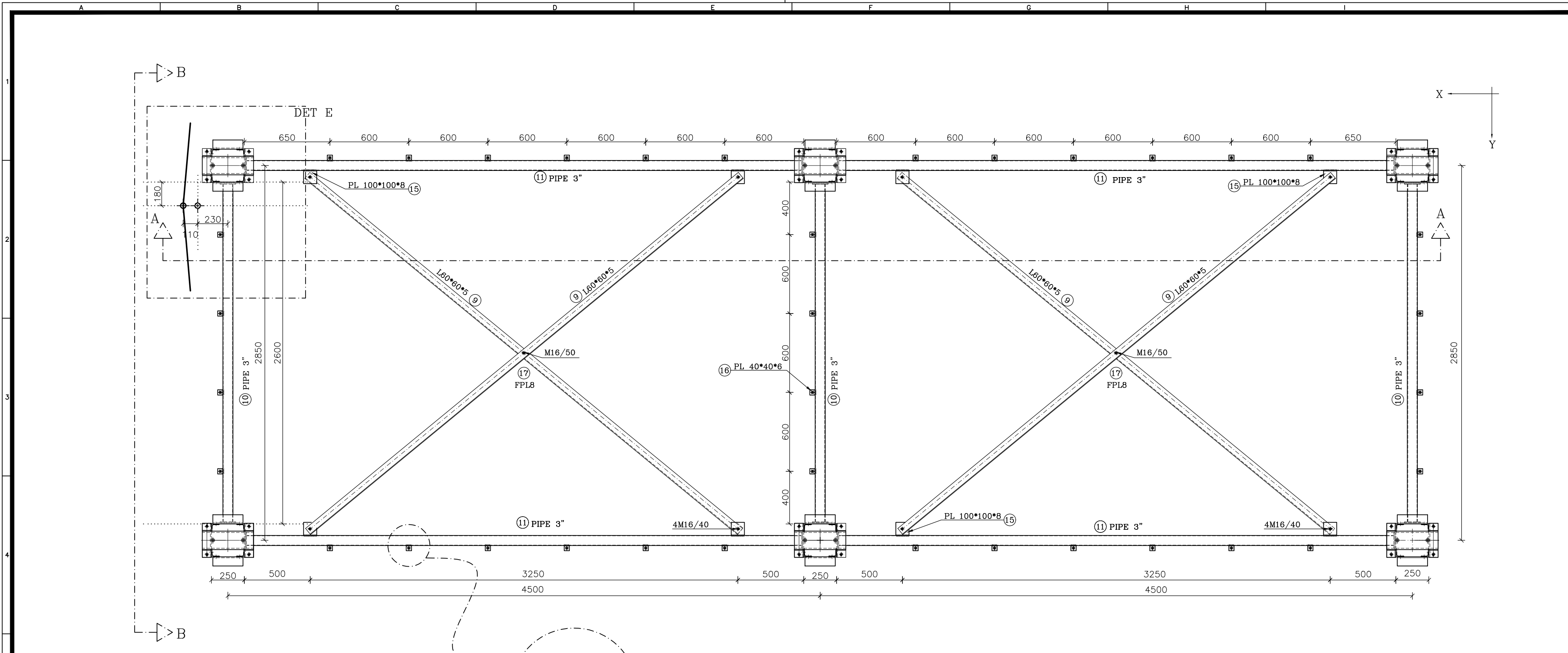


THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED, NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION



 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY MAPNA'S DWG. No. :	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	DRAWING TITLE: 2SCT	REV. NO. : C SHEET: 14 OF:27	 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1) NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.
		D										
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12				
		B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11				
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09				
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE				

THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED,
NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION

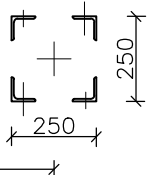
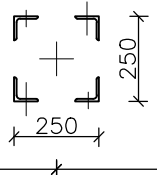
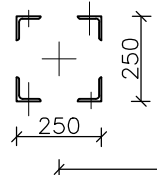


TOP VIEW
SC:1/30

- NOTE
- 1- STEEL: ST-37
 - 2- ALLBOLTS ARE GRADE: (8.8)
 - 3- $\phi 10$ HOLES (○) M 8
 $\phi 12$ HOLES (⊙) M 10
 $\phi 14$ HOLES (⊕) M 12
 $\phi 15$ HOLES (⊗) M 12
 $\phi 18$ HOLES (⊖) M 16
 $\phi 20$ HOLES (⊗) M 18
 $\phi 22$ HOLES (⊕) M 20
 $\phi 25$ HOLES (⊕) M 22
 $\phi 27$ HOLES (⊕) M 24
 $\phi 28$ HOLES (⊕) M 26
 $\phi 30$ HOLES (⊕) M 27
 $\phi 33$ HOLES (⊕) M 30
 $\phi 36$ HOLES (⊕) M 33
 $\phi 39$ HOLES (⊕) M 36
MECHANISM AXES (⊙)
 - 4- EARTHING HOLES (*)
(EARTHING HOLES ARE $\phi 12$ EXCEPT AS SHOWN)
 - 5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXECEPT AS SHOWN.



PLAN OF LEGS THAT SHOULD BE
PUNCHED FOR EARTHING HOLES

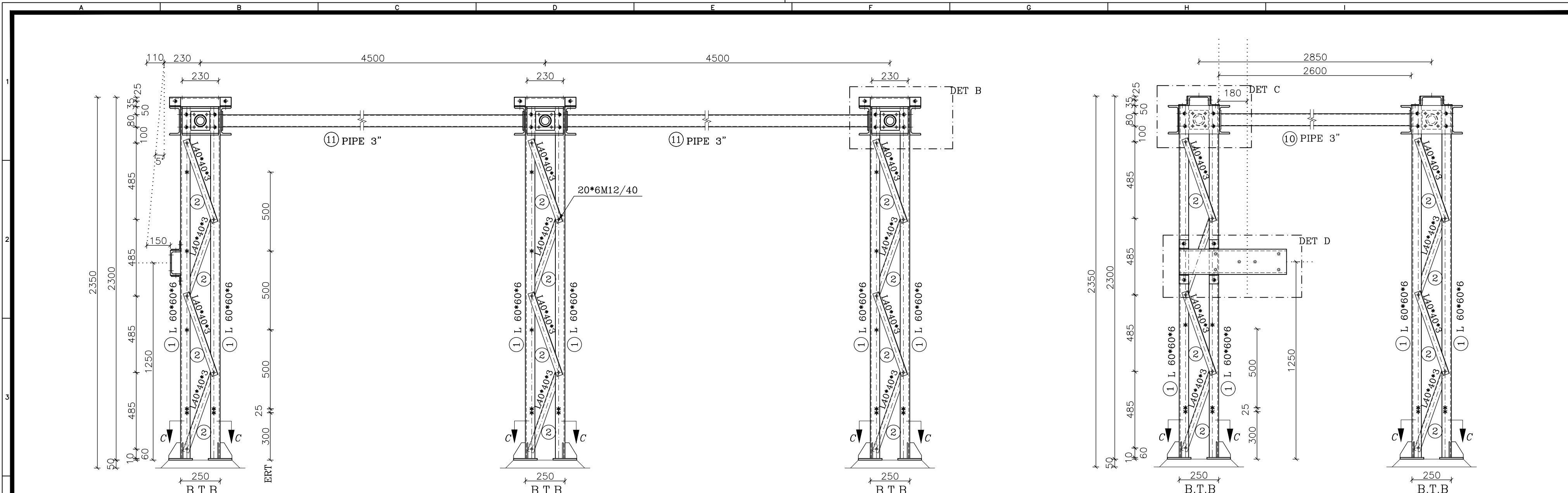


توضیحات

- خ جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.
- ۱- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.
 - ۲- در زیر بیس پلایت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود .
 - ۳- قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ø) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد .
 - ۴- نبشی ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند .
 - ۵- سازنده بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .
 - ۶- کلیه اندازه گذارها بایستی توسط سازنده مجددا کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود .
 - ۷- سازنده بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید .
 - ۸- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.
 - ۹- مقاطع باید براساس جدول اشتایل باشد.
 - ۱۰- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره 1HSB285422-N NSA245/3150D طراحی شده است.
 - ۱۱- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.
 - ۱۲- طراحی اتصالات به صورت اتکایی می باشدو برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بد ۱۰-۲-۹-۳ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.
 - ۱۳- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

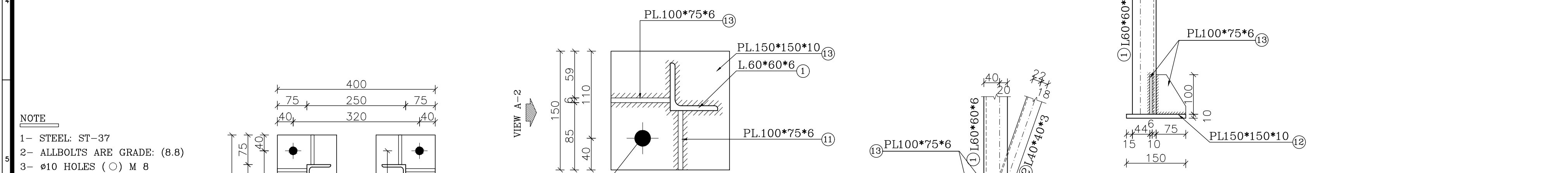
 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY (N.I.C.I.)	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205			 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY  NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	
		D												
		C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12	DRAWING TITLE:					REV. NO. : C
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11	2SDS					SHEET: 15 OF:27
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09						
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :		FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT :	
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE					KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S	

THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED, NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION



SEC "A-A" SC:1/25

SEC "B-B" SC:1/25



VIEW "A-2" SC:1/10

VIEW "A-1" SC:1/10

توضیحات

۱- جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.

۲- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.

۳- در زیر بیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود.

۴- قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ø) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد.

۵- نبشی ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند.

۶- سازه بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید.

۷- کلیه اندازه گذاریها بایستی توسط سازنده مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود.

۸- سازنده بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید.

۹- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.

۱۰- مقاطع باید براساس جدول اشتتایل باشد.

۱۱- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره 1HSB285422-N NSA245/3150D طراحی شده است.

۱۲- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.

۱۳- طراحی اتصالات به صورت اتکایی می باشد و برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بد ۱-۲-۳-۴ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.

۱۴- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

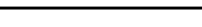
 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205			 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY  NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.		
		D													
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12	DRAWING TITLE: 2SDS					REV. NO. : C	
		B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11						SHEET: 16 OF:27	
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09							
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :		FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT :	KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S	
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE							

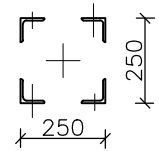
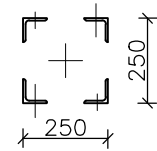
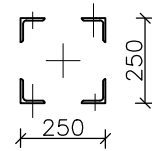
BOLT LIST STRUCTURE			
SIZE	QUANTITY	SET	TOTAL
M12/40	120	18	2160
M16/40	8	18	144
M16/50	152	18	2736
BOLT LIST EQUIPMENT			
M26/160	12	18	216
M12/50	4	18	72

DETAIL "E"

SC:1/10

- ۱- جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.
- ۲- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.
- ۳- در زیر بیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود.
- ۴- قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ø) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد.
- ۵- نبشی ها بایستی درصورت لزوم فارسی بر شوند.
- ۶- سازه بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید.
- ۷- کلیه اندازه گذارها بایستی توسط سازه مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود.
- ۸- سازه بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید.
- ۹- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.
- ۱۰- مقاطع باید براساس جدول اشتتایل باشد.
- ۱۱- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره NSA245/3150D 1HSB285422-N طراحی شده است.
- ۱۲- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.
- ۱۳- طراحی اتصالات به صورت اتکالی می باشدو برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بد ۲۰-۹-۳-۳ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.
- ۱۴- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازه دهن می باشد.

 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY (S.T.C.I)	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	
		D											
		C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12					
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11	DRAWING TITLE: 2SDS				REV. NO. : C
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09					SHEET: 17 OF 27
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S	
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE					

[illegible]

A horizontal number line with tick marks at both ends and a central tick mark. The segment from the left end to the center is labeled 4500, and the segment from the center to the right end is also labeled 4500.

۱- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.

۲- در زیر بیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود .

۳- قطر پیچها می باشد که بدیهي است قطر سوراخ (φ) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد .

۴- نبشی ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند .

۵- سازه بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .

۶- کلیه اندازه گذارها بایستی توسط سازه مجددا کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود .

۷- سازه بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید .

۸- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.

۹- مقاطع باید براساس جدول اشتتایل باشد.

۱۰- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره 1HSB285422-R NSA245/3150D+E.S.(R) طراحی شده است.

۱۱- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C می باشد.

۱۲- طراحی اتصالات به صورت اتکالی می باشدو برای مفت کردن پیچ و مهره ها به بد ۱۰-۹-۲-۳- کتاب مبحث دهم مقررات

۱۳- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

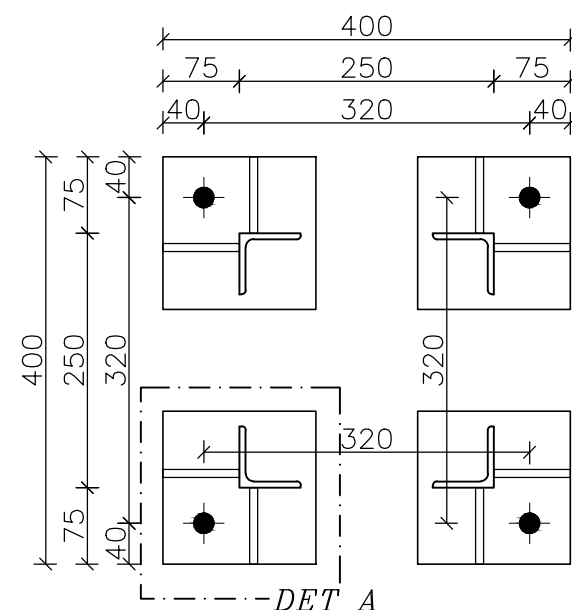
 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	
		D												
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12	DRAWING TITLE: 2SDSE/R					REV. NO. : C
		B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11						
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09						
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT :	KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S	
REV.		DESCRIPTION	DES	DWN	CHKD	APPR	DATE							

The image contains two detailed structural drawings of a steel frame, labeled SEC "A-A" and SEC "B-B".

SEC "A-A" shows a side elevation of a three-bay frame. The vertical height is 2350 units, divided into segments of 50, 10, 60, 485, 1250, 485, 485, and 2300. Horizontal dimensions include bay widths of 4500 units and column widths of 250 units. The drawing specifies materials such as L 60*60*6, C 60*10*3, and 20*6M12/40. It also indicates connections like (1) PIPE 3" and (11) PIPE 3". Details are referenced as DET B.

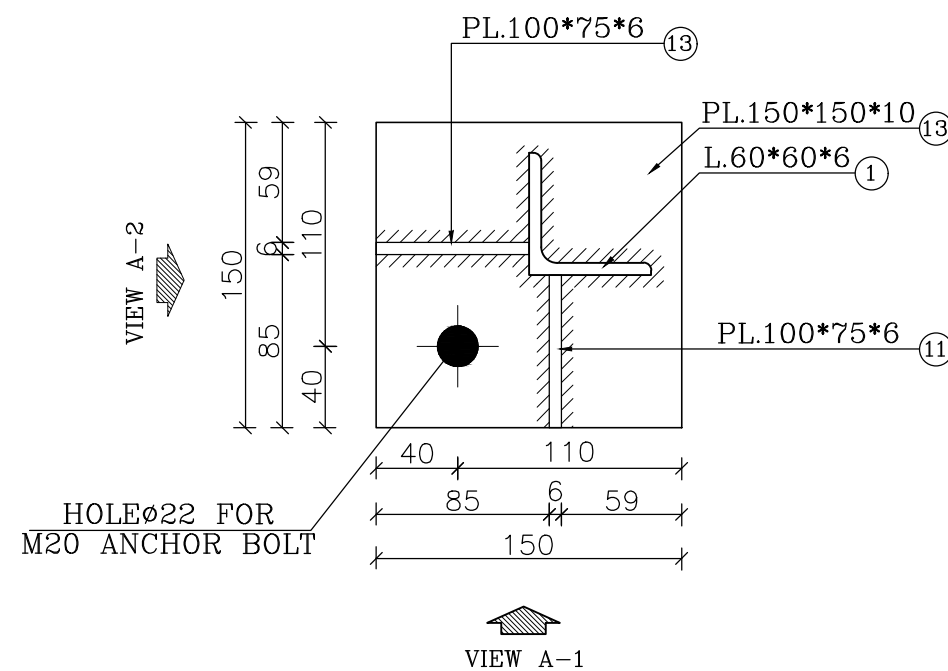
SEC "B-B" shows another side elevation of the same frame. The vertical height is 2350 units, with segments of 50, 10, 60, 485, 1250, 485, 485, and 2300. Horizontal dimensions include bay widths of 2850 units and column widths of 250 units. It specifies materials like L 60*60*6, C 60*10*3, and (10) PIPE 3". Details are referenced as DET C and DET D.

1- STEEL: ST-37
2- ALL BOLTS ARE GRADE: (8.8)
3-
 Ø10 HOLES (○) M 8
 Ø12 HOLES (⊙) M 10
 Ø14 HOLES (⊕) M 12
 Ø15 HOLES (⊗) M 12
 Ø18 HOLES (⊖) M 16
 Ø20 HOLES (⊗) M 18
 Ø22 HOLES (●) M 20
 Ø25 HOLES (⊕) M 22
 Ø27 HOLES (⊖) M 24
 Ø28 HOLES (⊗) M 26
 Ø30 HOLES (⊖) M 27
 Ø33 HOLES (⊖) M 30
 Ø36 HOLES (⊗) M 33
 Ø39 HOLES (⊕) M 36
 MECHANISM AXES (⊖)
4- EARTHING HOLES (*)
 (EARTHING HOLES ARE Ø12
5- FOR ALL WELDS "D"=5mm



SEC "C-C"

SC:1/10



DET "A"
SC:1/5

(11)

۱- جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.

۲- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.

۳- در زیر بیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود.

۴- قطر پیچها می باشد که بدینچه است قطر سوراخ (ø) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد.

۵- سازه‌نبد بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید.

۶- کلیه اندازه گذاریها بایستی توسط سازه‌نبد مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود.

۷- سازه‌نبد بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید.

۸- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.

۹- مقاطع باید براساس جدول اشتتایل باشد.

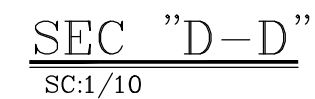
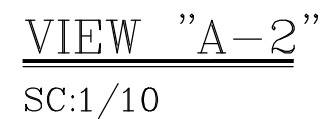
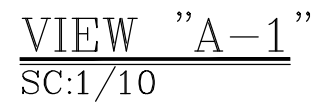
۱۰- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعدادی شماره NSA245/3150D+E.S.(R) 1HSB285422-R طراحی شده است.

۱۱- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.

۱۲- طراحی اتصالات به صورت اتکایی می باشدو برای سفت کردن پیچ و مهره ها به د. ۲۰-۹-۳-۳ کتاب بحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.

۱۳- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازه‌نبد می باشد.

 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY  NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	
		D										
		C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12				
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11	DRAWING TITLE: 2SDSE/R			REV. NO. : C
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09				SHEET: 19 OF:27
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT :
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE				KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S



1- STEEL: ST-37
2- ALL BOLTS ARE GRADE: (8.8)
3- Ø10 HOLES (○) M 8
Ø12 HOLES (⊗) M 10
Ø14 HOLES (⊕) M 12
Ø15 HOLES (⊗) M 12
Ø18 HOLES (⊕) M 16
Ø20 HOLES (⊗) M 18
Ø22 HOLES (●) M 20
Ø25 HOLES (⊕) M 22
Ø27 HOLES (⊕) M 24
Ø28 HOLES (⊗) M 26
Ø30 HOLES (⊕) M 27
Ø33 HOLES (⊗) M 30
Ø36 HOLES (⊗) M 33
Ø39 HOLES (⊕) M 36
MECHANISM AXES (⊕)
4- EARTHING HOLES (*)
(EARTHING HOLES ARE Ø12 EXCEPT AS SHOWN)
5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXCEPT AS SHOWN.



۱- جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.

۲- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.

۳- در زیر بیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود .

۴- قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ø) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد .

۵- نبشی ها بایستی درصورت لزوم فارسی بر شوند .

۶- سازنده بایستی کلیه آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .

۷- کلیه اندازه گذارها بایستی توسط سازنده مجددا کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود .

۸- سازنده بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید .

۹- در کلیه مقاطع بازشی مجاز نمی باشد.

۱۰- مقاطع باید براساس جدول اشتبایل باشد.

۱۱- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره 1HSB285422-R NSA245/3150D+E.S.(R) طراحی شده است.

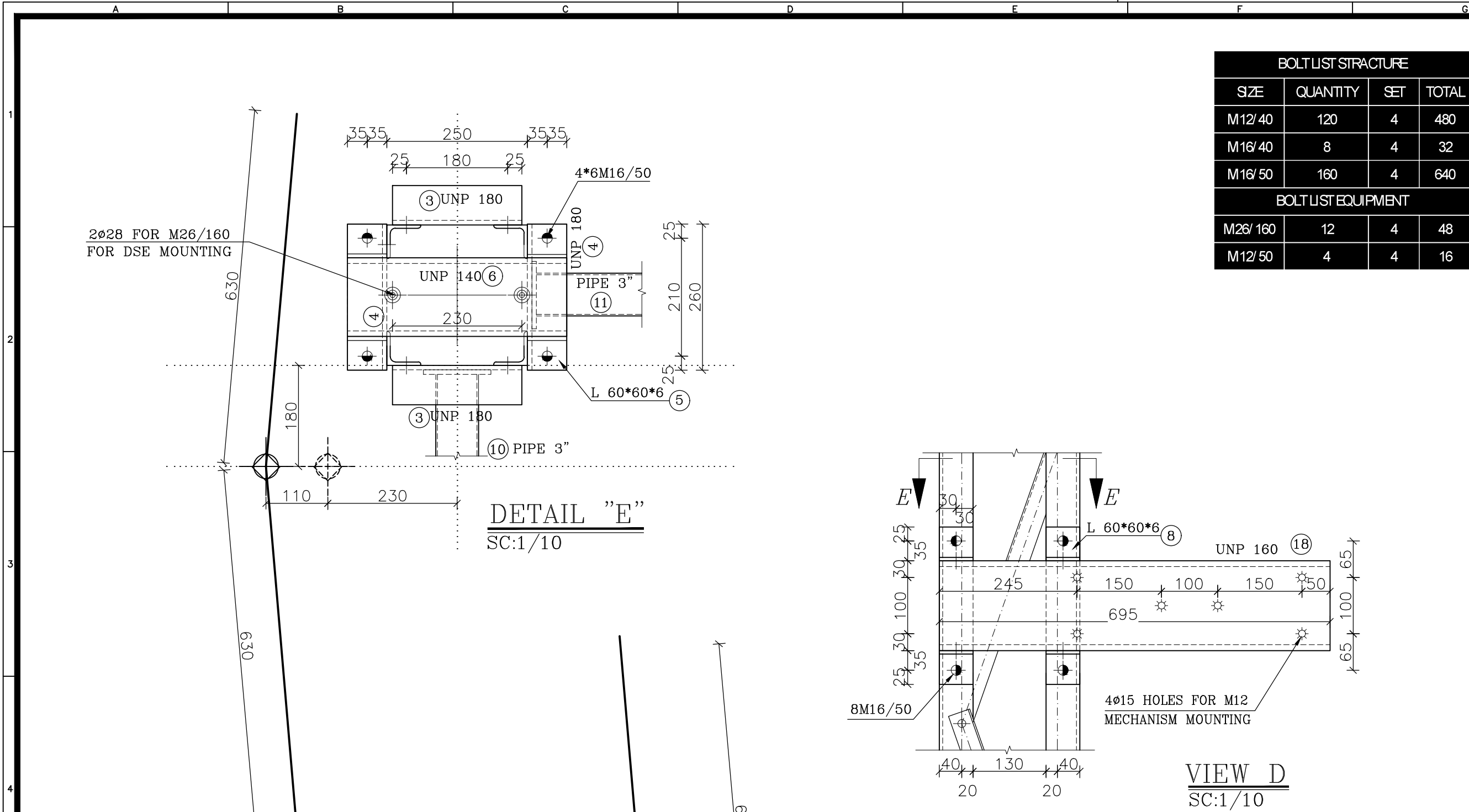
۱۲- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.

۱۳- طراحی اتصالات به صورت انکلی می باشد و برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بد ۲۰-۹-۳-۳ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.

۱۴- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

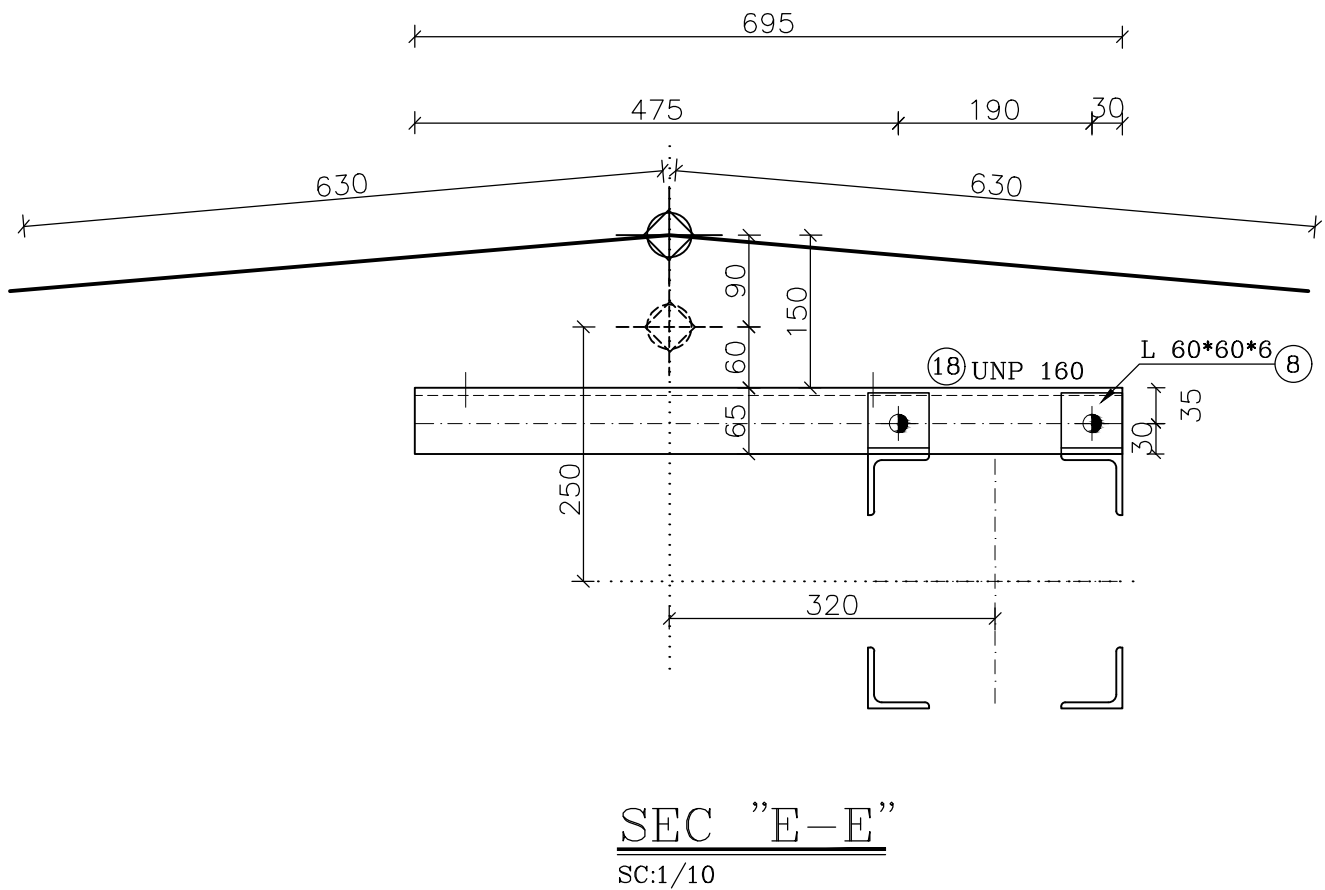
7 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY		SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	 NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	
			D											
			C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12					
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11	DRAWING TITLE: 2SDSE/R	REV. NO. : C				
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09		SHEET: 20 OF:27				
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT :		
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE				KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S		

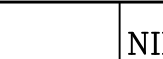
THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED, NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION



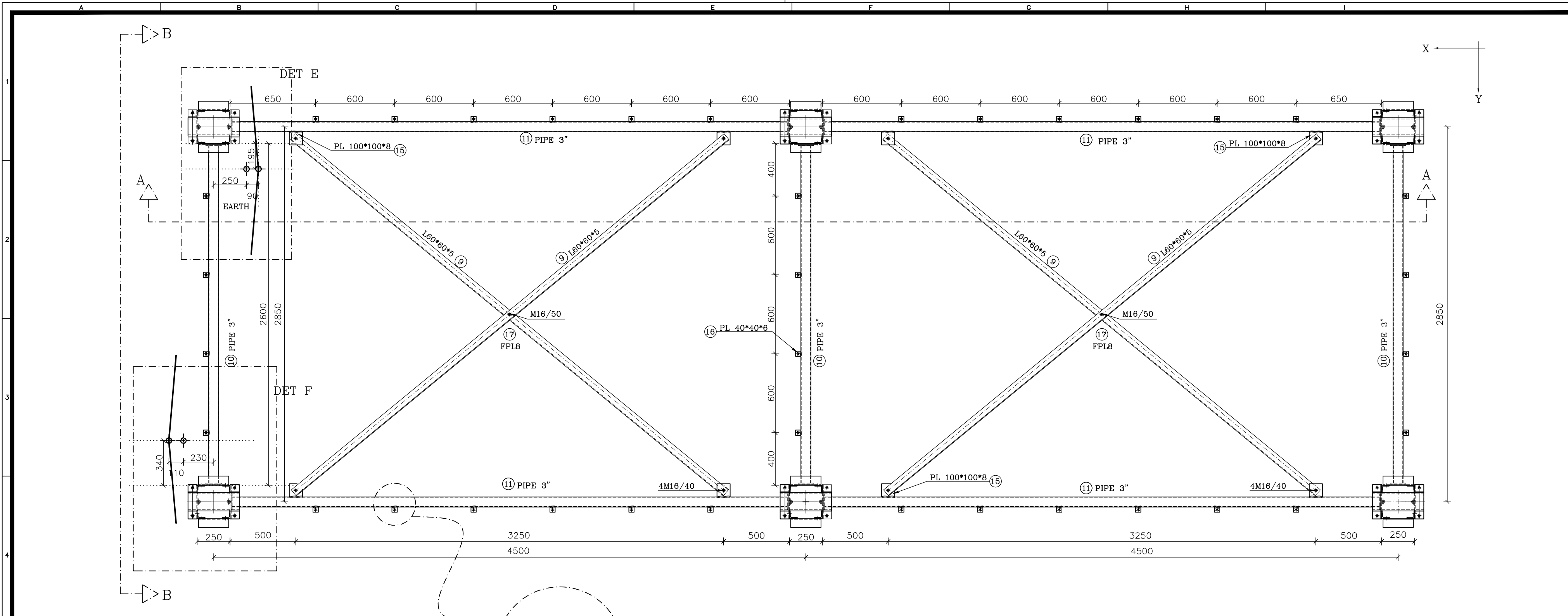
BOLT LIST STRUCTURE			
SIZE	QUANTITY	SET	TOTAL
M12/40	120	4	480
M16/40	8	4	32
M16/50	160	4	640
BOLT LIST EQUIPMENT			
M26/160	12	4	48
M12/50	4	4	16

MATERIAL LIST						
POS	SIZE (mm)	Length	QTY	Weight(kg)		
		(m)	PCS	kg/m	Piece	Total
1	L 60*60*6	2.230	24	5.42	12.09	290.08
2	L 40x40x3	0.554	96	1.84	1.02	97.86
3	UNP 180	0.230	12	22.00	5.06	60.72
4	UNP 180	0.260	12	22.00	5.72	68.64
5	L 60*60*6	0.070	24	5.42	0.38	9.11
6	UNP 140	0.390	2	16.00	6.24	12.48
7	UNP 160	0.680	1	18.80	12.78	12.78
8	L 60*60*6	0.060	8	5.42	0.33	2.60
9	L 60*60*5	4.260	4	4.57	19.47	77.87
10	PIPE 3"	2.568	3	5.82	14.95	44.84
11	PIPE 3"	4.218	4	5.82	24.55	98.20
12	PL 150*150x10	-----	24	-----	1.766	42.390
13	PL 100x75x6	-----	48	-----	0.353	16.956
14	PL 120*120*8	-----	14	-----	0.904	12.660
15	PL 100*100*8	-----	8	-----	0.628	5.024
16	PL40*40*6	-----	36	-----	0.075	2.713
17	FPL60*60*8	-----	2	-----	0.226	0.452
18	UNP 160	0.695	1	18.80	13.07	13.07
ST-37-2(DIN 17100)		Total Weight/For Structure			868.43	
SET SITE		4				
HOT DIP GALVANIZED		Total Weight/For project			3,473.74	
این جدول فهرست مصالح و آهن آلات بوده و جنبه اجرایی ندارد و طولها می بایست مجدداً توسط سازنده کنترل شود.						



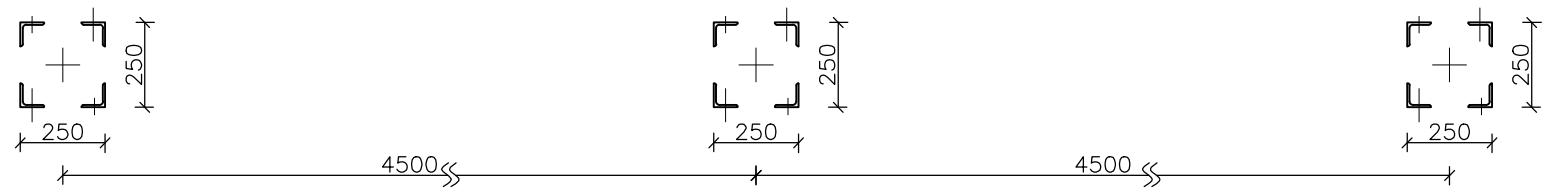
7	 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY (N.I.C.I.)	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205			 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.	
			D													
			C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEGHAN	DEGHAN	1404.12	DRAWING TITLE: 2SDSE/R						REV. NO. : C
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	NIYAM'S LOGO	B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEGHAN	DEGHAN	1404.11							SHEET: 21 OF:27
			A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEGHAN	DEGHAN	1404.09							
			O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEGHAN	DEGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :						
	MAPNA'S DWG. No. :			REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE						PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S

THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED, NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION



TOP VIEW
SC1/30

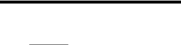
- NOTE
- 1- STEEL: ST-37
 - 2- ALLBOLTS ARE GRADE: (8.8)
 - 3-
 - Ø10 HOLES (○) M 8
 - Ø12 HOLES (⊙) M 10
 - Ø14 HOLES (⊕) M 12
 - Ø15 HOLES (⊗) M 12
 - Ø18 HOLES (⊖) M 16
 - Ø20 HOLES (⊗) M 18
 - Ø22 HOLES (⊙) M 20
 - Ø25 HOLES (⊕) M 22
 - Ø27 HOLES (⊖) M 24
 - Ø28 HOLES (⊖) M 26
 - Ø30 HOLES (⊖) M 27
 - Ø33 HOLES (⊖) M 30
 - Ø36 HOLES (⊗) M 33
 - Ø39 HOLES (⊕) M 36
 - 4- EARTHING HOLES (*)
(EARTHING HOLES ARE Ø12 EXCEPT AS SHOWN)
 - 5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXECEPT AS SHOWN.

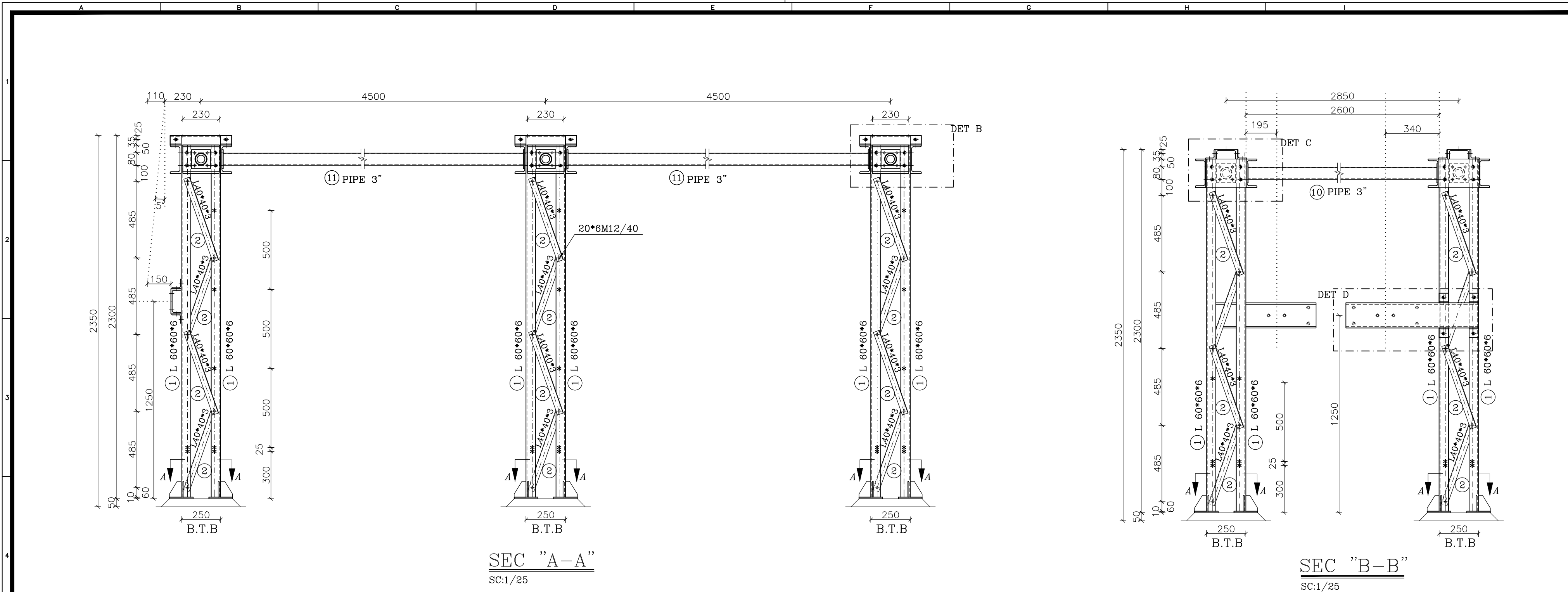


PLAN OF LEGS THAT SHOULD BE
PUNCHED FOR EARTHING HOLES

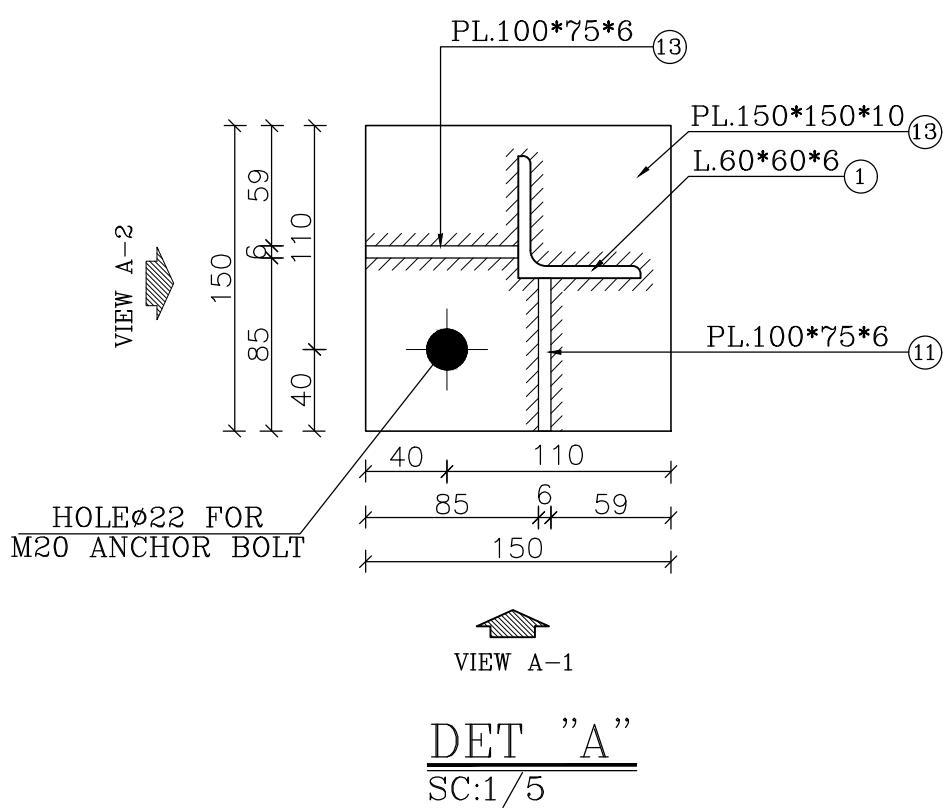
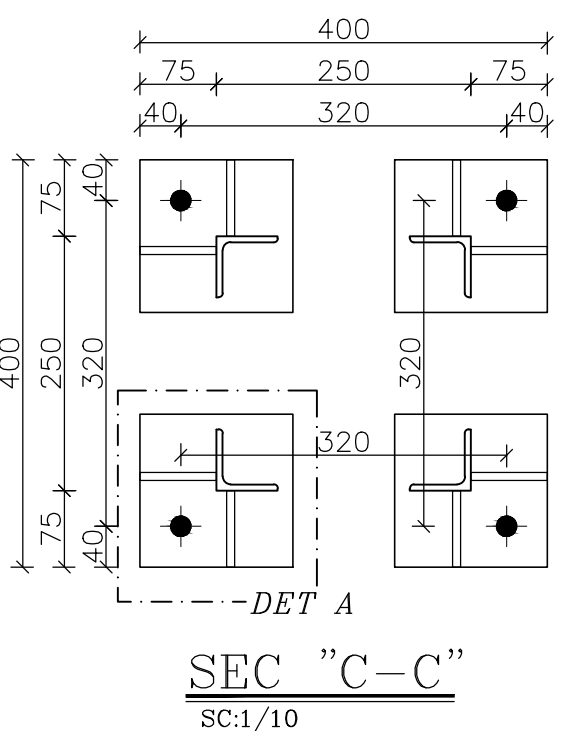
توضیحات

- 1- جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.
- 2- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.
- 3- در زیر بیس پلیت به ضخامت 50 mm گروت اجرا می شود .
- 4- قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (Ø) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد .
- 5- نبشی ها بایستی درصورت لزوم فارسی بر شوند .
- 6- سازنده بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .
- 7- کلیه اندازه گذاریها بایستی توسط سازنده مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود .
- 8- سازنده بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید .
- 9- در کلیه مقاطع بازرسی مجاز نمی باشد.
- 10- مقاطع باید براساس جدول اشتتایل باشد.
- 11- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره NSA245/3150D+E.S.(L) 1HSB285422-S طراحی شده است.
- 12- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.
- 13- طراحی اتصالات به صورت اتکایی می باشدو برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بد ۱۰-۲-۳-۹ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.
- 14- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

7	 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY (S.N.C.I.)	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E						DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205			 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	 NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.
			D											
			C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12	DRAWING TITLE: 2SDSE/L	REV. NO. : C			
			B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11		SHEET: 22 OF 27			
	A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09							
MAPNA'S DWG. No. :		NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S	
			REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE					



- NOTE
- 1- STEEL: ST-37
 - 2- ALL BOLTS ARE GRADE: (8.8)
 - 3- $\varnothing 10$ HOLES (○) M 8
 $\varnothing 12$ HOLES (⊗) M 10
 $\varnothing 14$ HOLES (⊕) M 12
 $\varnothing 15$ HOLES (⊗) M 12
 $\varnothing 18$ HOLES (⊕) M 16
 $\varnothing 20$ HOLES (⊗) M 18
 $\varnothing 22$ HOLES (●) M 20
 $\varnothing 25$ HOLES (⊕) M 22
 $\varnothing 27$ HOLES (⊕) M 24
 $\varnothing 28$ HOLES (⊕) M 26
 $\varnothing 30$ HOLES (⊕) M 27
 $\varnothing 33$ HOLES (⊕) M 30
 $\varnothing 36$ HOLES (⊗) M 33
 $\varnothing 39$ HOLES (⊕) M 36
MECHANISM AXES (⊕)
 - 4- EARTHING HOLES (*)
(EARTHING HOLES ARE $\varnothing 12$ EXCEPT AS SHOWN)
 - 5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXCEPT AS SHOWN.



- توضیحات
- ۱- جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.
 - ۲- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.
 - ۳- در زیر بیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود .
 - ۴- قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ϕ) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد .
 - ۵- نبشی ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند .
 - ۶- سازنده بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .
 - ۷- کلیه اندازه گذاریها بایستی توسط سازنده مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود .
 - ۸- سازنده بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید .
 - ۹- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نی باشد.
 - ۱۰- مقاطع باید بر اساس جدول اشتتایل باشد.
 - ۱۱- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره 1HSB285422-S NSA245/3150D+E.S.(L) طراحی شده است.
 - ۱۲- مدرک بر اساس REV C یا LAYOUT می باشد.
 - ۱۳- طراحی اتصالات به صورت اتکایی می باشد و برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بد ۱۰-۲-۳-۳ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.
 - ۱۴- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

7	 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY (S.N.C.I.)	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E						DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205			 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	 NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.		
			D													
		C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12	DRAWING TITLE: 2SDSE/L						REV. NO. : C	
	B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11				SHEET: 23 OF:27					
	A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09									
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :		FILE No.	FORMAT : A3			PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S	
		REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE								

Technical drawing of a mechanical assembly, showing various views and details.

VIEW "A-1"
SC:1/10

VIEW "A-2"
SC:1/10

DETAIL "B"
SC:1/10

DETAIL "C"
SC:1/10

DETAIL "D"
SC:1/10

VIEW C
SC:1/10

SEC "D-D"
SC:1/10

NOTE

- 1- STEEL: ST-37
- 2- ALL BOLTS ARE GRADE: (8.8)
- 3- $\phi 10$ HOLES (○) M 8
 $\phi 12$ HOLES (⊗) M 10
 $\phi 14$ HOLES (⊕) M 12
 $\phi 15$ HOLES (⊗) M 12
 $\phi 18$ HOLES (⊕) M 16
 $\phi 20$ HOLES (⊗) M 18
 $\phi 22$ HOLES (●) M 20
 $\phi 25$ HOLES (⊕) M 22
 $\phi 27$ HOLES (⊕) M 24
 $\phi 28$ HOLES (⊕) M 26
 $\phi 30$ HOLES (⊕) M 27
 $\phi 33$ HOLES (⊕) M 30
 $\phi 36$ HOLES (⊗) M 33
 $\phi 39$ HOLES (⊕) M 36
MECHANISM AXES (⊕)
- 4- EARTHING HOLES (*)
(EARTHING HOLES ARE $\phi 12$ EXCEPT AS SHOWN)
- 5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXCEPT AS SHOWN.

توضیحات

- 1- جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.
- 2- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.
- 3- در زیر بیس پلیت به ضخامت 50 mm گروت اجرا می شود.
- 4- قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ø) 2 میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد.
- 5- نبشی ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند.
- 6- سازنده بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید.
- 7- کلیه اندازه گذاریها بایستی توسط سازنده مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود.
- 8- سازنده بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید.
- 9- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.
- 10- مقاطع باید براساس جدول اشتتایل باشد.
- 11- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره 1HSB285422-S NSA245/3150D+E.S.(L) طراحی شده است.
- 12- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.
- 13- طراحی اتصالات به صورت اتکایی می باشد و برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بد 10-2-3-9-3 کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.
- 14- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205

DRAWING TITLE: 2SDSE/L

DESIGN STAGE : FILE No.

REV. DESCRIPTION DESN DWN CHKD APPR DATE

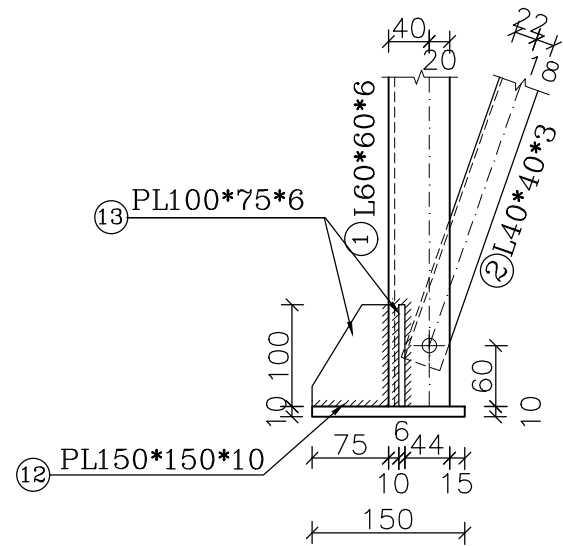
MAPNA'S DWG. No. : SUB-CONTRACTOR'S LOGO SUB CONTRACTOR DWG. NO.: NIYAM'S LOGO

PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S

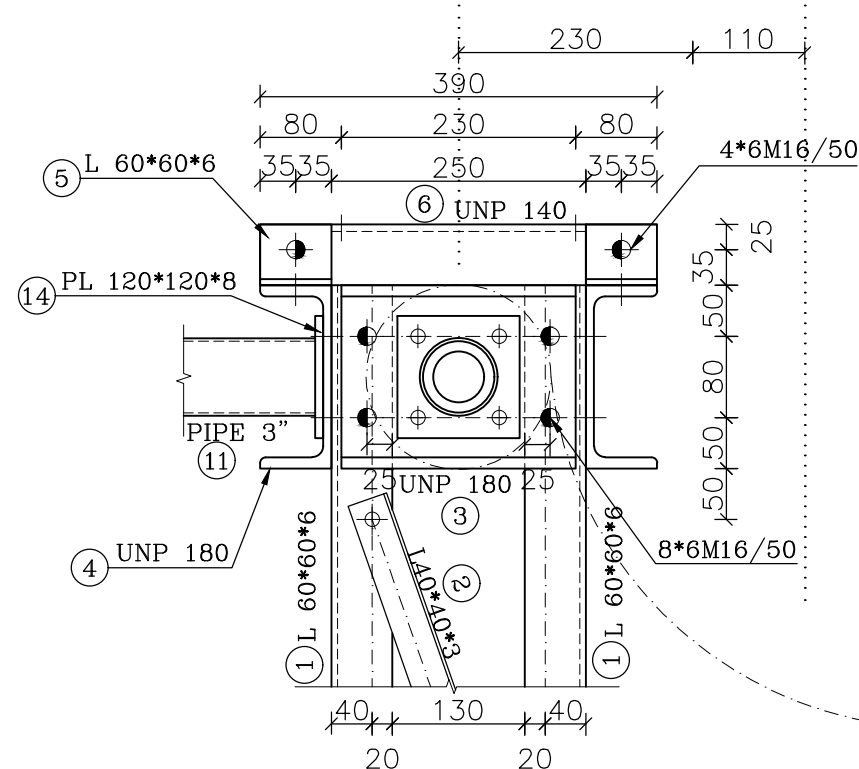
Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)

NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY

NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.

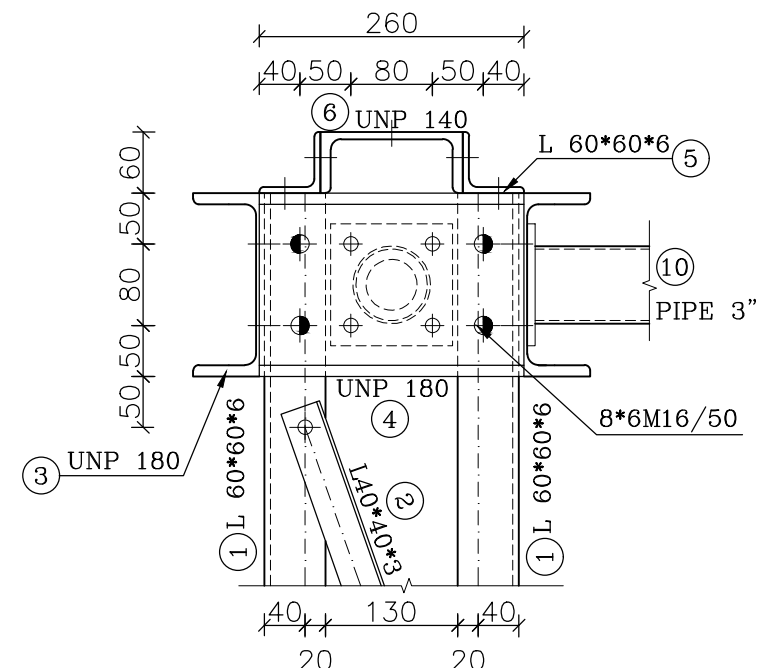
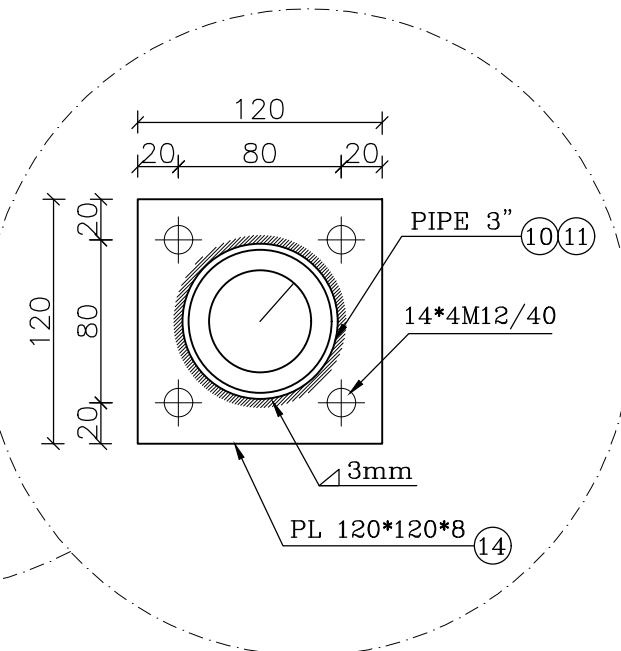


VIEW "A-1"
SC:1/10

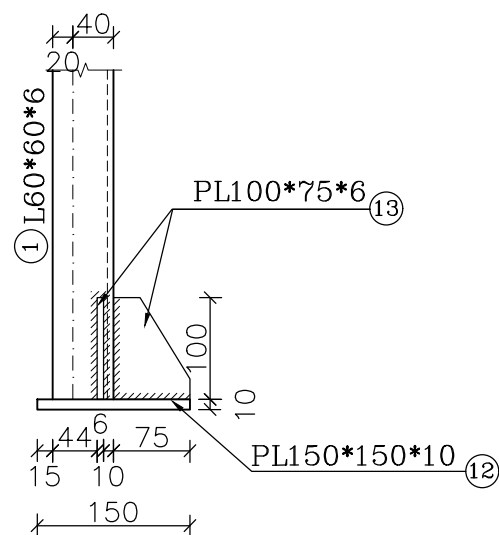


DETAIL "B"

SC:1/10

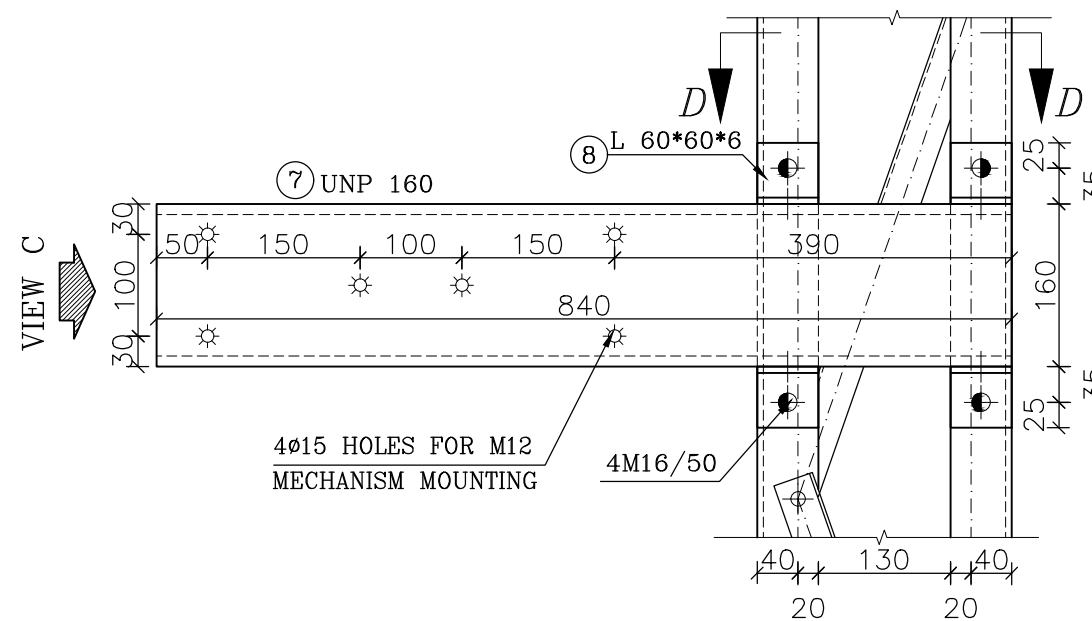


DETAIL "C"
SC:1/10

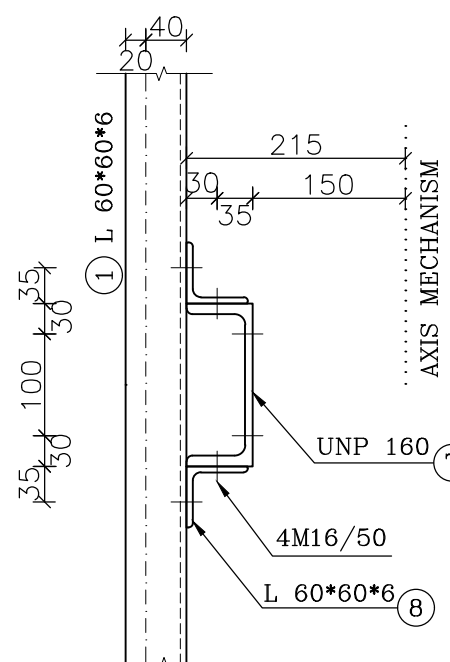


VIEW "A-2"
SC:1/10

1- STEEL: ST-37
2- ALL BOLTS ARE GRADE: (8.8)
3- Ø10 HOLES (○) M 8
Ø12 HOLES (⊙) M 10
Ø14 HOLES (⊕) M 12
Ø15 HOLES (⊗) M 12
Ø18 HOLES (⊖) M 16
Ø20 HOLES (⊗) M 18
Ø22 HOLES (●) M 20
Ø25 HOLES (⊕) M 22
Ø27 HOLES (⊖) M 24
Ø28 HOLES (⊗) M 26
Ø30 HOLES (⊖) M 27
Ø33 HOLES (⊗) M 30
Ø36 HOLES (⊗) M 33
Ø39 HOLES (⊖) M 36
MECHANISM AXES (⊖)
4- EARTHING HOLES (*)
(EARTHING HOLES ARE Ø12 EXCEPT AS SHOWN)
5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXCEPT AS SHOWN

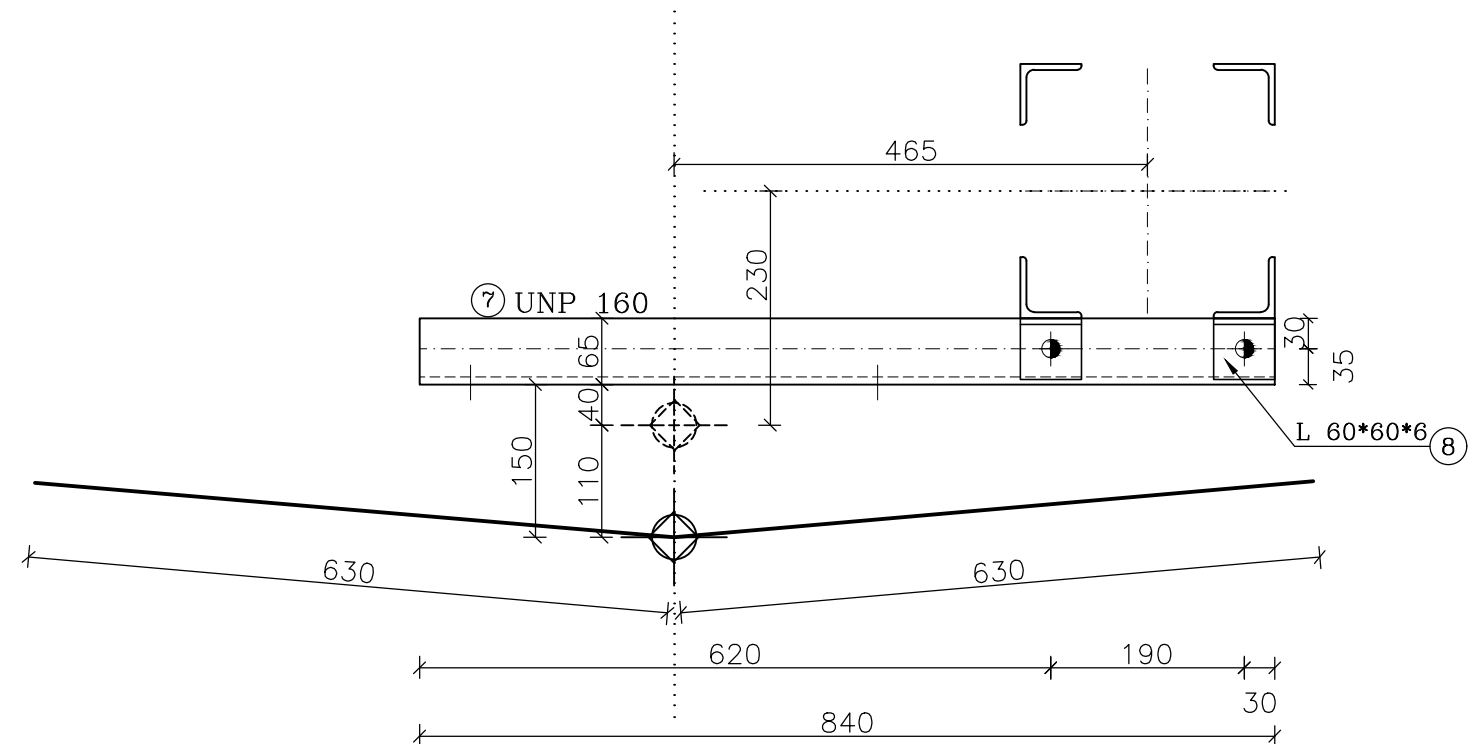


DETAIL "D"
SC:1/10



VIEW C

SC:1/10



SEC "D-D"
SC:1/10

۱- جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.

۲- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.

۳- در زیر پیس پلیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود .

۴- قطر پیچها می باشد که بدیخی است قطر سوراخ (ø) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد .

۵- نبشی ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند .

۶- سازه بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .

۷- کلیه اندازه گذارها بایستی توسط سازه مجدداً کنترل گردد و مشکلات اجرایی احتمالی به اطلاع طراح رسانده شود .

۸- سازه بایستی یک نمونه از سازه ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید .

۹- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.

۱۰- مقاطع باید براساس جدول اشتتایل باشد.

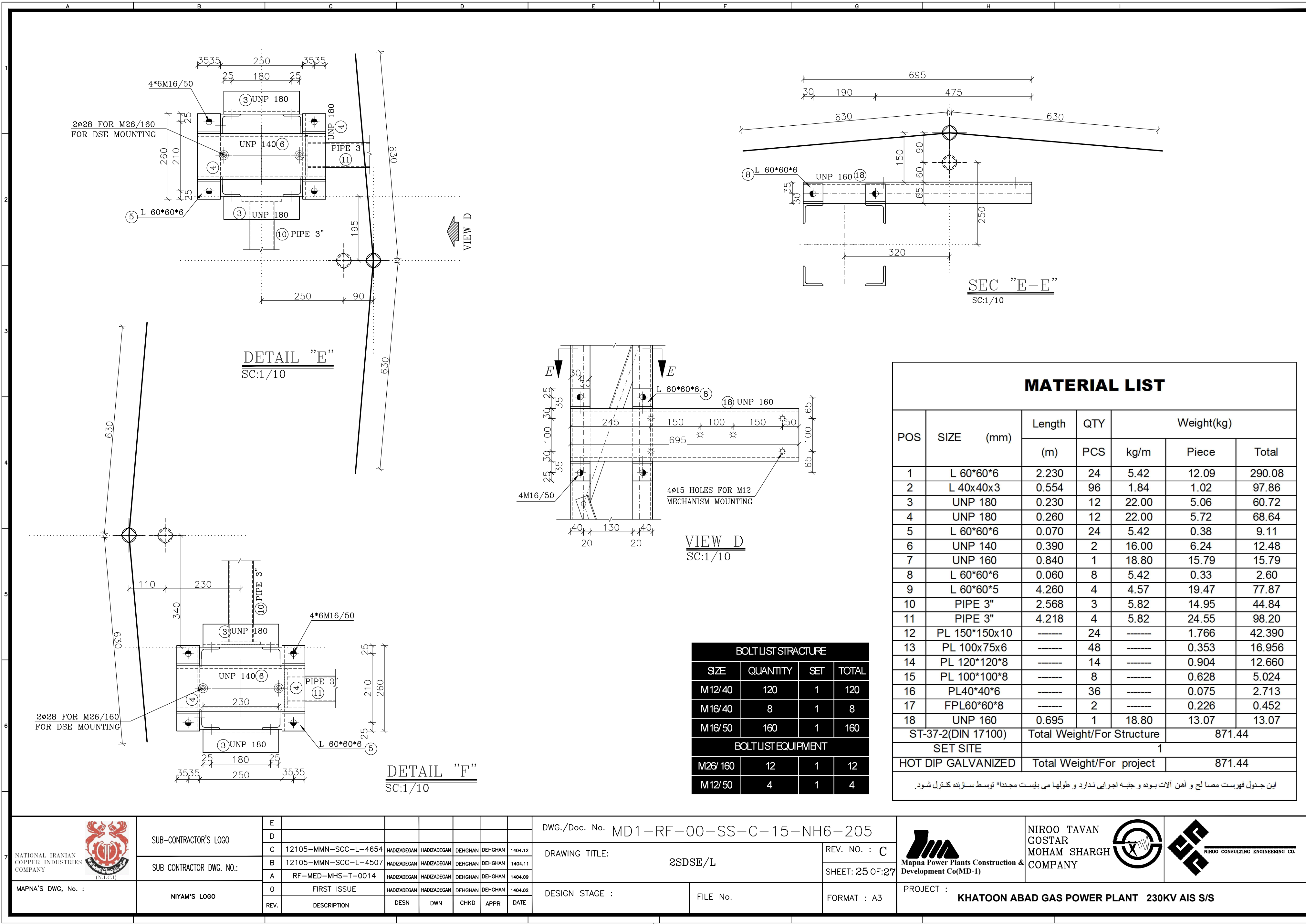
۱۱- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره NSA245/3150D+E.S.(L) 1HSB285422-S طراحی شده است.

۱۲- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.

۱۳- طراحی اتصالات به صورت تکلمی می باشد برای سفت کردن پیچ و مهره ها به ب د ۱-۲-۳-۴-۳ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.

۱۴- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

THIS DOCUMENT IS A PROPERTY OF MAPNA AND IT MUST NOT BE COPIED,
NOR TRANSFERRED TO A THIRD PARTY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION



 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY (N.I.C.I.) MAPNA'S DWG. No. :	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205			 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.		
		D								DRAWING TITLE: 2SDSE/L					REV. NO. : C	
		C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12							SHEET: 25 OF:27	
	B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11									
	A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09									
SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02	DESIGN STAGE :		FILE No.		FORMAT : A3			PROJECT :	KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S
	REV.	DESCRIPTION	DESN	DWN	CHKD	APPR	DATE									

NOTE

1- STEEL: ST-37

2- ALLBOLTS ARE GRADE: (8.8)

3- $\phi 10$ HOLES () M 8

$\phi 12$ HOLES () M 10

$\phi 14$ HOLES () M 12

$\phi 15$ HOLES () M 12

$\phi 18$ HOLES () M 16

$\phi 20$ HOLES () M 18

$\phi 22$ HOLES () M 20

$\phi 25$ HOLES () M 22

$\phi 27$ HOLES () M 24

$\phi 28$ HOLES () M 26

$\phi 30$ HOLES () M 27

$\phi 33$ HOLES () M 30

$\phi 36$ HOLES () M 33

$\phi 39$ HOLES () M 36

MECHANISM AXES ()

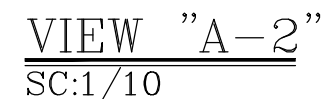
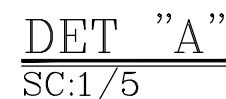
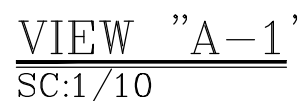
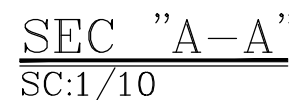
4- EARTHING HOLES ()

(EARTHING HOLES ARE $\phi 12$ EXCEPT AS SHOWN)

5- FOR ALL WELDS "D"=5mm EXECEPT AS SHOWN.



PLAN OF LEGS THAT SHOULD BE PUNCHED FOR EARTHING HOLES



توضیحات

x جهت نصب پایه و قرارگیری صحیح به layout مراجعه شود.

۱- اندازه ها بر حسب میلیمتر می باشد.

۲- در زیر بیس پلست به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود.

۳- M قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ϕ) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد.

۴- نبشی‌ها بایستی در صورت لزوم فارسی‌بر شوند.

۵- سازنده بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید.

۶- کلیه انداز، غذا، بها باستر، توسط سازنده محدودا کمتر گردد و مشکلات احزاب، احتمالی به اطلاع طراح، رسانده شود.

۷- سازنده بااستفاده یک نمونه از سازه‌ها را قبل از تولید انبوه و گالوانیزه نمودن جهت بازدید آماده نماید.

۸- در کلیه مقاطع بالزنی مجاز نمی باشد.

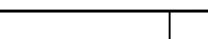
۹- مقاطع باید براساس جدول اشتهایل باشد.

۱۰- سازه مذکور بر اساس مدرک نقشه ابعادی شماره D43823917 طراحی شده است.

۱۱- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C مریب‌باشد.

۱۲- طراحی اتصالات به صورت انکابی می باشد و برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بدنه ۱۰-۲-۹-۳-۳ کتاب مبحث دهم مقررات ملی ساختمان رجوع شود.

۱۲- کنترل کلیه تعداد پیچ های اتصالات سازه به عهده سازنده می باشد.

 NATIONAL IRANIAN COPPER INDUSTRIES COMPANY (N.I.C.I.)	SUB-CONTRACTOR'S LOGO	E							DWG./Doc. No. MD1-RF-00-SS-C-15-NH6-205	 Mapna Power Plants Construction & Development Co(MD-1)	NIROO TAVAN GOSTAR MOHAM SHARGH COMPANY	 NIROO CONSULTING ENGINEERING CO.		
	SUB CONTRACTOR DWG. NO.:	C	12105-MMN-SCC-L-4654	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.12					DRAWING TITLE: 2SPI-CVT	REV. NO. : C
		B	12105-MMN-SCC-L-4507	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.11						SHEET: 26 OF 27
		A	RF-MED-MHS-T-0014	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.09						
		O	FIRST ISSUE	HADIZADEGAN	HADIZADEGAN	DEHGHAN	DEHGHAN	1404.02						
MAPNA'S DWG. No. :	NIYAM'S LOGO	REV.	DESCRIPTION	DES	DWN	CHKD	APPR	DATE	DESIGN STAGE :	FILE No.	FORMAT : A3	PROJECT : KHATOON ABAD GAS POWER PLANT 230KV AIS S/S		

--	--	--	--	--

ST-37-2(DIN 17100)	Total Weight/For Structure	124.00
--------------------	----------------------------	--------

BOLT LIST EQUIPMENT

1	2	3	4
---	---	---	---

توضیحات

۴. جهت نصب پایه و قرار گیری صحیح به layout مراجعه شود.

۱- اندازه ها بر حسب سانتیمتر باشند

۲- در زیر بیس پللیت به ضخامت ۵۰ mm گروت اجرا می شود .

۳- M قطر پیچها می باشد که بدیهی است قطر سوراخ (ϕ) ۲ میلیمتر بزرگتر از قطر M باشد.

۴- نبشی ها بایستی در صورت لزوم فارسی بر شوند .

۵- سازنده بایستی کلیه آهن آلات را بر اساس آیین نامه ASTM A123,A153 گالوانیزه گرم نماید .

۶- کلیه اندازها: گزارها، بااست. توسط سازنده محدودا کرتا گردد و مشکلات احاب احتمال به اطاء طراح رسانده شود.

۷- سازه‌ها را با سازه‌های دیگر مقایسه کنید. سازه‌ها را با سازه‌های دیگر مقایسه کنید. سازه‌ها را با سازه‌های دیگر مقایسه کنید.

۸- در کلیه مقاطع بال: نه مجاز نمی باشد.

۹- مقاطع باید براساس جدول اشتتایل باشد.

D43823017

10- شماره مذکور بر اساس مدرک نسخه ابعادی شماره
D43823917 طراحی شده است.

۱۱- مدرک بر اساس LAYOUT با REV C میباشد.

۱۲- طراحی اتصالات به صورت انکایی می باشد و برای سفت کردن پیچ و مهره ها به بد ۱۰-۲-۹-۳-۳ کتاب مبحث دهم مقررات