

مدیریت محترم عامل شرکت تامین آب هرمز ابدال

موضوع: ارسال ترنس میتال شماره TR-CH-102 مربوط به جانمایی و لیست پایپینگ نیروگاه ۲ مگاواتی

با سلام و احترام

عطف به جلسه برگزار شده مورخ ۱۴۰۵/۰۳/۰۳ با آن مدیریت محترم، به پیوست ترنس میتال شماره TR-CH-102 نیروگاه ۲ مگاواتی موضوع قرارداد شماره ۶۲۰۲۹۶ شامل جانمایی نیروگاه و لیست پایپینگ به حضور ارسال می گردد. درخصوص جانمایی در این رویت بنا به درخواست کارفرما، طی جلسه مورخ ۱۴۰۵/۰۳/۰۵ تغییرات مطابق پیوست به شرح ذیل اعمال و ارسال گردیده است.

- سازه نگهدارنده سایلنسر در آکس راسته فونداسیون موتور و فونداسیون رادیاتور نیز در مجاورت فونداسیون پیشین قرار گرفته است و تمهیدات لازم جهت خروج موتور ها بعدا توسط کارفرما دیده خواهد شد.
- تابلو های موتور دوم در مجاورت تابلو های موجود در کانتینر فعلی قرار خواهند گرفت و جهت جانمایی تابلو ها کارفرما درب کانتینر را جا به جا خواهد کرد.
- کولر های ورودی هوای سالن، از طبقه اول به فضای تراس منتقل گردید و ترانس مولد دوم نیز بر روی ترنج جانمایی گردید. بر این اساس ریسک انتقال گرمای ترانس به هوای ورودی مولد کاهش یافته ولی مرتفع نمیگردد. با توجه به درخواست کارفرما این مورد لحاظ گردید.

لیست لوله و اتصالات به جهت بررسی اقلام ورودی سایت و ارائه صورت وضعیت ارائه گردید و همچنین خواهشمند است دستور تسریع در بررسی و تایید طرح جانمایی پیوست را صادر فرمایید تا امکان آغاز عملیات اجرایی در سایت فراهم گردد.

با تشکر
 شرکت خدمات انرژی تانیر
 Tanir Esco
 شرکت خدمات انرژی تانیر
 شماره ثبت: ۱۴۳۱۴۳۹۷

رونوشت: مدیریت محترم عامل شرکت افق تامین انرژی پارس جهت استحضار.

	PROJECT: GARMSAR POWER PLANT (1X CAT CG170-20)		
	Transmittal No:	Issue Date:	
	TR-CH-102	1405/03/05	

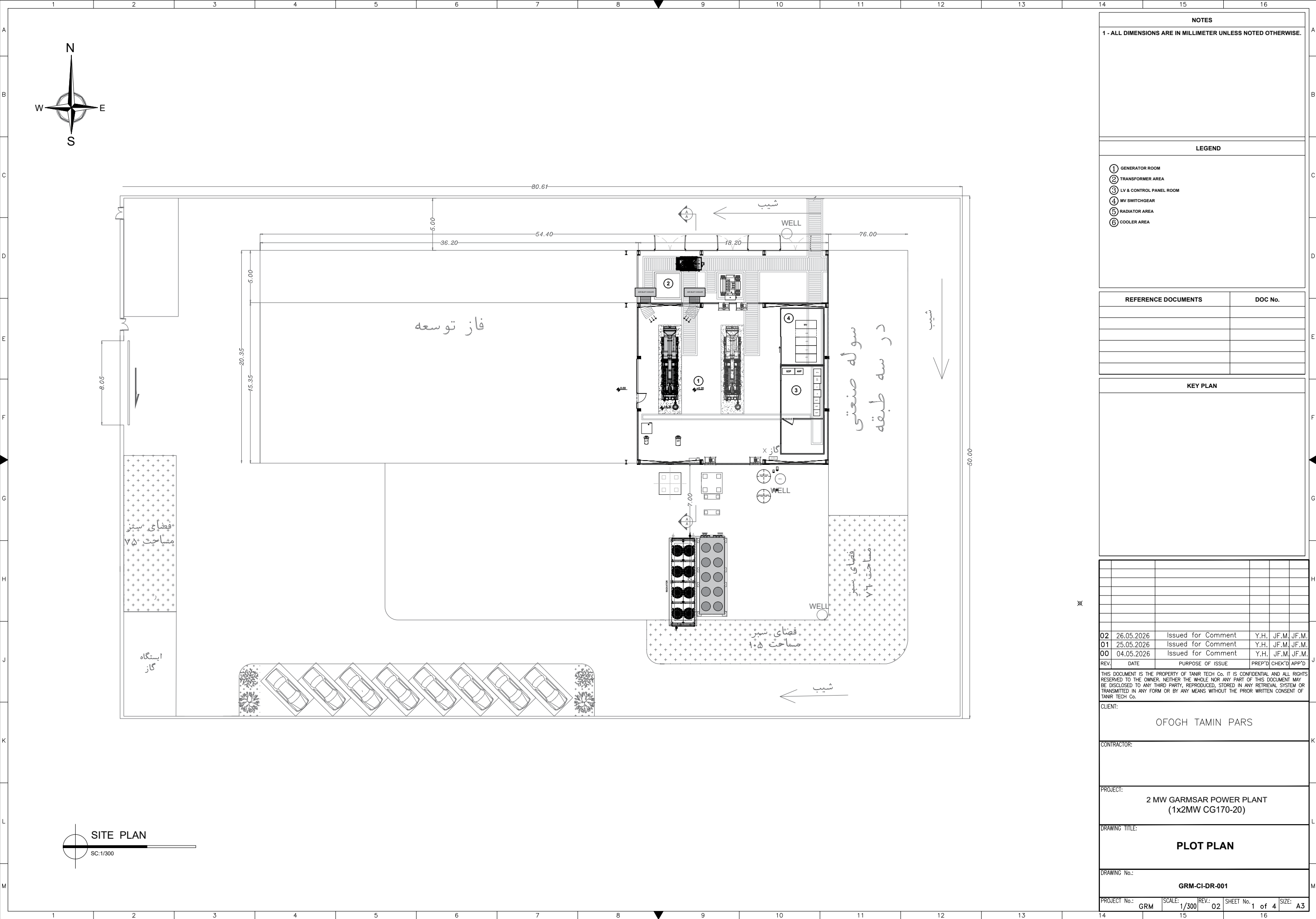
From : Taniresco	To: Ofogh Tamin
Attn: Mr.Jafari	Attn: Mr.Ramezani

No.	Document Description	Document No.	Rev.	Purpose	Disc	Size
1	MTO for piping &connection	GRM-ME-MT-001	00	IFA	CI	A3
2	Plot plan	GRM-CI-DR-001	02	IFA	CI	A3
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Purpose of issue:

IFI: Issue for Information

IFA: Issued for Approval



NOTES

1 - ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS NOTED OTHERWISE.

- LEGEND**
- ① GENERATOR ROOM
 - ② TRANSFORMER AREA
 - ③ LV & CONTROL PANEL ROOM
 - ④ MV SWITCHGEAR
 - ⑤ RADIATOR AREA
 - ⑥ COOLER AREA

REFERENCE DOCUMENTS	DOC No.

KEY PLAN

REV.	DATE	PURPOSE OF ISSUE	PREP'D	CHEK'D	APP'D
02	26.05.2026	Issued for Comment	Y.H.	JF.M.	JF.M.
01	25.05.2026	Issued for Comment	Y.H.	JF.M.	JF.M.
00	04.05.2026	Issued for Comment	Y.H.	JF.M.	JF.M.

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF TANIR TECH Co. IT IS CONFIDENTIAL AND ALL RIGHTS RESERVED TO THE OWNER. NEITHER THE WHOLE NOR ANY PART OF THIS DOCUMENT MAY BE DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY, REPRODUCED, STORED IN ANY RETRIEVAL SYSTEM OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR WRITTEN CONSENT OF TANIR TECH Co.

CLIENT: OFOGH TAMIN PARS

CONTRACTOR:

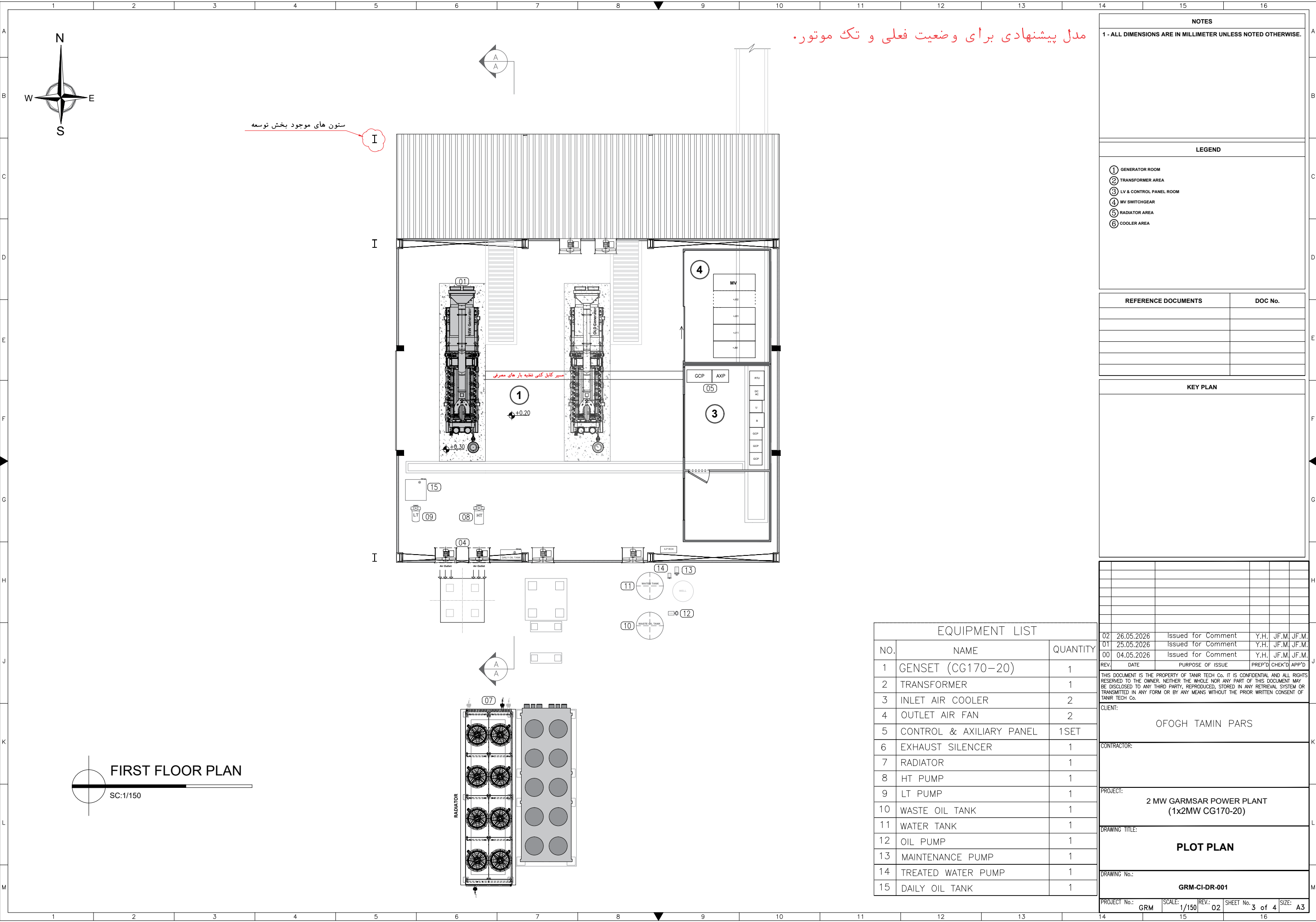
PROJECT: 2 MW GARMSAR POWER PLANT (1x2MW CG170-20)

DRAWING TITLE: **PLOT PLAN**

DRAWING No.: **GRM-CI-DR-001**

PROJECT No.: GRM SCALE: 1/300 REV.: 02 SHEET No. 1 of 4 SIZE: A3





NOTES
1 - ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS NOTED OTHERWISE.

LEGEND
① GENERATOR ROOM ② TRANSFORMER AREA ③ LV & CONTROL PANEL ROOM ④ MV SWITCHGEAR ⑤ RADIATOR AREA ⑥ COOLER AREA

REFERENCE DOCUMENTS	DOC No.

KEY PLAN

EQUIPMENT LIST		
NO.	NAME	QUANTITY
1	GENSET (CG170-20)	1
2	TRANSFORMER	1
3	INLET AIR COOLER	2
4	OUTLET AIR FAN	2
5	CONTROL & AXILIARY PANEL	1SET
6	EXHAUST SILENCER	1
7	RADIATOR	1
8	HT PUMP	1
9	LT PUMP	1
10	WASTE OIL TANK	1
11	WATER TANK	1
12	OIL PUMP	1
13	MAINTENANCE PUMP	1
14	TREATED WATER PUMP	1
15	DAILY OIL TANK	1

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF TANIR TECH Co. IT IS CONFIDENTIAL AND ALL RIGHTS RESERVED TO THE OWNER. NEITHER THE WHOLE NOR ANY PART OF THIS DOCUMENT MAY BE DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY, REPRODUCED, STORED IN ANY RETRIEVAL SYSTEM OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR WRITTEN CONSENT OF TANIR TECH Co.
CLIENT: OFOGH TAMIN PARS
CONTRACTOR:
PROJECT: 2 MW GARMSAR POWER PLANT (1x2MW CG170-20)
DRAWING TITLE: PLOT PLAN
DRAWING No.: GRM-CI-DR-001
PROJECT No.: GRM SCALE: 1/150 REV.: 02 SHEET No: 3 of 4 SIZE: A3

Model provided for layout and functional status of the engine room.

1 - ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS NOTED OTHERWISE.

LEGEND

- ① GENERATOR ROOM
- ② TRANSFORMER AREA
- ③ LV & CONTROL PANEL ROOM
- ④ MV SWITCHGEAR
- ⑤ RADIATOR AREA
- ⑥ COOLER AREA

REFERENCE DOCUMENTS

DOC No.

KEY PLAN

EQUIPMENT LIST

NO.	NAME	QUANTITY
1	GENSET (CG170-20)	1
2	TRANSFORMER	1
3	INLET AIR COOLER	2
4	OUTLET AIR FAN	2
5	CONTROL & AXILIARY PANEL	1SET
6	EXHAUST SILENCER	1
7	RADIATOR	1
8	HT PUMP	1
9	LT PUMP	1
10	WASTE OIL TANK	1
11	WATER TANK	1
12	OIL PUMP	1
13	MAINTENANCE PUMP	1
14	TREATED WATER PUMP	1
15	DAILY OIL TANK	1

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF TANIR TECH Co. IT IS CONFIDENTIAL AND ALL RIGHTS RESERVED TO THE OWNER. NEITHER THE WHOLE NOR ANY PART OF THIS DOCUMENT MAY BE DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY, REPRODUCED, STORED IN ANY RETRIEVAL SYSTEM OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR WRITTEN CONSENT OF TANIR TECH Co.

CLIENT: OFOGH TAMIN PARS

CONTRACTOR:

PROJECT: 2 MW GARMSAR POWER PLANT (1x2MW CG170-20)

DRAWING TITLE: PLOT PLAN

DRAWING No.: GRM-CI-DR-001

PROJECT No.: GRM SCALE: 1/150 REV.: 02 SHEET No. 4 of 4 SIZE: A3

1 - ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER UNLESS NOTED OTHERWISE.

- ① GENERATOR ROOM
- ② TRANSFORMER AREA
- ③ LV & CONTROL PANEL ROOM
- ④ MV SWITCHGEAR
- ⑤ RADIATOR AREA
- ⑥ COOLER AREA

DOC No.

[illegible]

02	26.05.2026	Issued for Comment	Y.H.	JF.M	JF.
01	25.05.2026	Issued for Comment	Y.H.	JF.M	JF.
00	04.05.2026	Issued for Comment	Y.H.	JF.M	JF.
REV.	DATE	PURPOSE OF ISSUE	PREP'D	CHEK'D	APP'D

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF TANIR TECH CO. IT IS CONFIDENTIAL AND ALL RIGHTS ARE RESERVED TO THE OWNER. NEITHER THE WHOLE NOR ANY PART OF THIS DOCUMENT MAY BE DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY, REPRODUCED, STORED IN ANY RETRIEVAL SYSTEM OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR WRITTEN CONSENT OF TANIR TECH CO.

CLIENT: OFOGH TAMIN PARS

CONTRACTOR:

PROJECT: 2 MW GARMSAR POWER PLANT
(1x2MW CG170-20)

DRAWING TITLE:

PLOT PLAN

DRAWING No.: **GRM-CI-DR-001**

PROJECT No.: GRM	SCALE: 1/150	REV.: 02	SHEET No. 4 of 4	SIZE: A3
------------------	--------------	----------	------------------	----------

OWNER: OFOGH TAMIN PARS	2 MW GARMSAR POWER PLANT (1 X CAT CG170-20)					Contractor: 
	Document NO:					
Document Title:	PROJ	DISC	TYPE	SEQ	REV	page : 1 OF 2
MTO For Piping & Connection	GRM	ME	MT	001	00	
MTO For Piping & Connection						
00	10-May-26	I	KH.V	JF.M	JF.M	
Rev	Date	Class	Prepared	Check	Approved	
Basic Reference No. :						

OWNER: OFOGH TAMIN PARS					2 MW GARMSAR POWER PLANT (1 X CAT CG170-20)					Contractor: 	
					Document No. :						
Document Title					PROJ	DISC	TYPE	SEQ	REV		
Piping & Connection MTO					GRM	ME	MT	001	0		
ROW	TYPE	P1 BORE	P2 BORE	P3 BORE	DESCRIPTION	MATERIAL	LENGTH (m)	QTY (No.)			
1	TUBI	100			SMLS , SCH20 , BE , ASME B36.10 (لوله بدون درز رده 20)	ASTM A53 GR.B	48	-			
2	TUBI	25			SMLS , SCH40 , PE , ASME B36.10 (لوله بدون درز رده 40)	ASTM A53 GR.B	30	-			
3	TUBI	250			WELDED-SPIRAL , SCH10 , BE , ASME B36.10 (لوله درز دار رده 10 اسپیرال)	ST-37	3	-			
4	TUBI	40			SMLS , SCH40 , PE , ASME B36.10 (لوله بدون درز رده 40)	ASTM A53 GR.B	18	-			
5	TUBI	500			WELDED-SPIRAL , SCH10 , BE , ASME B36.10 (لوله درز دار رده 10 اسپیرال)	ST-37	12	-			
6	TUBI	80			SMLS , SCH20 , BE , ASME B36.10 (لوله بدون درز رده 20)	ASTM A53 GR.B	60	-			
7	TUBI	65			SMLS , SCH20 , BE , ASME B36.10 (لوله بدون درز رده 20)	ASTM A53 GR.B	3	-			
8	VALV	100			BUTTERFLY VALVE, WAFER, PN16, API609 (شیر پروانه ای 16 بار)	EN 1563/EN-GJS- 400-15 TRIM:EPDM	-	4			
9	VALV	15			NEEDLE VALVE, FNPT (شیر سوزنی)	S.S 316	-	18			
10	VALV	25			BALL VALVE, FLOATING TYPE, REDUCE BORE,THREADE, CL800, ISO 17292 (شیر توپی رزوه ای کلاس 800)	BRASS	-	12			
11	VALV	100			CHECK VALVE, WAFER TYPE, DUAL PLATE, PN16 (شیر یکطرفه 16 بار ویفری Dual Plate)	EN 1563/EN-GJS- 400-15 TRIM:EPDM	-	1			
12	VALV	15			AUTOMATIC AIR VENT VALVE, MNPT (شیر اتوماتیک ونت هوای رزوه ای Male)	BRSA	-	2			
13	VALV	80			BUTTERFLY VALVE, WAFER, PN16, API609 (شیر پروانه ای 16 بار)	EN 1563/EN-GJS- 400-15 TRIM:EPDM	-	7			
14	VALV	80			CHECK VALVE, WAFER TYPE, DUAL PLATE, PN16 (شیر یکطرفه 16 بار ویفری Dual Plate)	EN 1563/EN-GJS- 400-15 TRIM:EPDM	-	1			
15	VALV	15			BALL VALVE, FLOATING TYPE, REDUCE BORE,THREADE, CL800, ISO 17292 (شیر توپی رزوه ای کلاس 800)	BRASS	-	3			
16	VALV	65			BUTTERFLY VALVE, WAFER, PN16, API609 (شیر پروانه ای 16 بار)	EN 1563/EN-GJS- 400-15 TRIM:EPDM	-	3			
17	VALV	40			BALL VALVE, FLOATING TYPE, REDUCE BORE,THREADE, CL800, ISO 17292 (شیر توپی رزوه ای کلاس 800)	BRASS	-	3			
18	VALV	40			VALVE SWING CHECK, NPT, #800 (شیر یکطرفه کلاس 800 رزوه ای Swing)	ASTM A105	-	1			
19	FLAN	100			WN FLANGE, SCH 20, PN16, RF, DIN2633 (فلنج گردن جوشی رده 20 16 بار)	ST-37	-	16			
20	FLAN	80			WN FLANGE, SCH 20, PN16, RF, DIN2633 (فلنج گردن جوشی رده 20 16 بار)	ST-37	-	20			
21	FLAN	65			WN FLANGE, SCH 20, PN16, RF, DIN2633 (فلنج گردن جوشی رده 20 16 بار)	ST-37	-	10			
22	ELBO	80			ELBOW 90, LR, SMLS, SCH20, BW, ASME B16.9 (زانوی جوشی بدون درز رده 20)	ASTM A234 WPB	-	30			
23	ELBO	80			ELBOW 45, LR, SMLS, SCH20, BW, ASME B16.9 (زانوی 45 جوشی بدون درز رده 20)	ASTM A234 WPB	-	4			
24	ELBO	100			ELBOW 90, LR, SMLS, SCH20, BW, ASME B16.9 (زانوی جوشی بدون درز رده 20)	ASTM A234 WPB	-	26			
25	ELBO	100			ELBOW 45, LR, SMLS, SCH20, BW, ASME B16.9 (زانوی 45 جوشی بدون درز رده 20)	ASTM A234 WPB	-	4			

OWNER: OFOGH TAMIN PARS					2 MW GARMSAR POWER PLANT (1 X CAT CG170-20)					Contractor: 	
					Document No. :						
Document Title					PROJ	DISC	TYPE	SEQ	REV		
Piping & Connection MTO					GRM	ME	MT	001	0		
ROW	TYPE	P1 BORE	P2 BORE	P3 BORE	DESCRIPTION	MATERIAL	LENGTH (m)	QTY (No.)			
26	ELBO	15			ELBOW STREET, NPT, ASME B16.11 (چپقی کلاس 3000 رزوه ای)	ASTM A105	-	5			
27	ELBO	25			ELBOW90, CL3000, NPT, ASME B16.11 (زانوی رزوه ای کلاس 3000)	ASTM A105	-	2			
28	ELBO	25			ELBOW90,SMLS, SCH40, BW, ASME B16.9 (زانوی جوشی بدون درز رده 40)	ASTM A234 WPB	-	30			
29	ELBO	40			ELBOW90, CL3000, NPT, ASME B16.11 (زانوی رزوه ای کلاس 3000)	ASTM A105	-	2			
30	ELBO	40			ELBOW90,SMLS, SCH40, BW, ASME B16.9 (زانوی جوشی بدون درز رده 40)	ASTM A234 WPB	-	20			
31	ELBO	500			ELBOW90, LR, SCH10, WELDED, BW, ASME B16.9 (زانوی جوشی درزدار رده 10)	ST-37	-	2			
32	TEE	80			TEE, SMLS, SCH20, BW, ASME B16.9 (سه راه بدون درز رده 20 جوشی)	ASTM A234 WPB	-	4			
33	TEE	100			TEE, SMLS, SCH20, BW, ASME B16.9 (سه راه بدون درز رده 20 جوشی)	ASTM A234 WPB	-	4			
34	TEE	25	25	25	TEE,SMLS, SCH20, BW, ASME B16.9 (سه راه بدون درز رده 20 جوشی)	ASTM A234 WPB	-	5			
35	TEE	40	40	25	TEE, REDUING,SMLS, SCH20, BW, ASME B16.9 (سه راه بدون درز رده 20 جوشی)	ASTM A234 WPB	-	5			
36	REDU	100	80		REDUCER, CONC, SCH20, SMLS, BW, ASME B16.9 (تبدیل بدون درز جوشی رده 20)	ASTM A234 WPB	-	4			
37	REDU	80	65		REDUCER, CONC, SCH20, SMLS, BW, ASME B16.9 (تبدیل بدون درز جوشی رده 20)	ASTM A234 WPB	-	7			
38	REDU	50	40		REDUCER, CONC, SCH20, SMLS, BW, ASME B16.9 (تبدیل بدون درز جوشی رده 20)	ASTM A234 WPB	-	2			
39	REDU	50	25		REDUCER, CONC, SCH20, SMLS, BW, ASME B16.9 (تبدیل بدون درز جوشی رده 20)	ASTM A234 WPB	-	2			
40	REDU	40	25		REDUCER, CONC, SCH20, SMLS, BW, ASME B16.9 (تبدیل بدون درز جوشی رده 20)	ASTM A234 WPB	-	3			
41	UNIO	25			UNION, CL3000, NPT, MSS-SP-83 (مهره ماسوره کلاس 3000)	ASTM A105	-	8			
42	UNIO	40			UNION, CL3000, NPT, MSS-SP-83 (مهره ماسوره کلاس 3000)	ASTM A105	-	5			
43	PCOM	100			RUBBER EXPANSION JOINT, PN16 (لرزه گیر لاستیکی قرمز رنگ ارتعاشات صنعتی)	RED	-	1			
44	PCOM	80			RUBBER EXPANSION JOINT, PN16 (لرزه گیر لاستیکی زرد رنگ ارتعاشات صنعتی)	YELLOW	-	1			
45	PCOM	80			RUBBER EXPANSION JOINT, PN16 (لرزه گیر لاستیکی قرمز رنگ ارتعاشات صنعتی)	RED	-	1			
46	PCOM	65			RUBBER EXPANSION JOINT, PN16 (لرزه گیر لاستیکی زرد رنگ ارتعاشات صنعتی)	YELLOW	-	1			
47	FILT	100			Y-TYPE STRAINER, PN16, RF (صافی 16 بار فلنجی)	CAST-IRON	-	1			
48	FILT	80			Y-TYPE STRAINER, PN16, RF (صافی 16 بار فلنجی)	CAST-IRON	-	1			
49	FTUB	15			HEX NIPPLE,MNPT, ASME B16.11 (مغزی دو سر رزوه)	ASTM A105	-	40			
50	FTUB	15			NIPPLE POE/TOE NPT 100MM LONG (سر دنده یکسر رزوه 100 میل)	ASTM A53 GR.B	-	10			
51	FTUB	25			HEX NIPPLE,MNPT, ASME B16.11 (مغزی دو سر رزوه)	ASTM A105	-	35			
52	FTUB	25			NIPPLE POE/TOE NPT 100MM LONG (سر دنده یکسر رزوه 100 میل)	ASTM A53 GR.B	-	35			
53	FTUB	25			NIPPLE POE/TOE NPT 150MM LONG (سر دنده یکسر رزوه 150 میل)	ASTM A53 GR.B	-	20			
54	FTUB	40			HEX NIPPLE,MNPT, ASME B16.11 (مغزی دو سر رزوه)	ASTM A105	-	20			

OWNER: OFOGH TAMIN PARS				2 MW GARMSAR POWER PLANT (1 X CAT CG170-20)					Contractor: خدمات انرژی تانیس TANIRESCO.	
				Document No. :						
Document Title				PROJ	DISC	TYPE	SEQ	REV		
Piping & Connection MTO				GRM	ME	MT	001	0		
ROW	TYPE	P1 BORE	P2 BORE	P3 BORE	DESCRIPTION	MATERIAL	LENGTH (m)	QTY (No.)		
55	FTUB	40			NIPPLE POE/TOE NPT 100MM LONG (سر دنده یکسر رزوه 100 میل)	ASTM A53 GR.B	-	20		
56	CAP	80			CAP,SMLS,SCH40,BW,ASME B16.9 (کپ جوشی بدون درز رده 40)	ASTM A234 WPB	-	2		
57	CAP	100			CAP,SMLS,SCH40,BW,ASME B16.9 (کپ جوشی بدون درز رده 40)	ASTM A234 WPB	-	2		
58	OLET	15			THREDOLET, CL3000, THRD, MSS-SP-97 (تردولت کلاس 3000)	ASTM A105	-	45		
59	OLET	25			THREDOLET, CL3000, THRD, MSS-SP-97 (تردولت کلاس 3000)	ASTM A105	-	35		
60	PLUG	15			PLUG, CL3000,THRD, ASME B16.11 (درپوش کلاش 3000 رزوه ای)	ASTM A105	-	8		
61	PLUG	25			PLUG, CL3000,THRD, ASME B16.11 (درپوش کلاش 3000 رزوه ای)	ASTM A105	-	8		
62	GASK	100			GASKET, 3 mm THK, PN16 (گسکت 16 بار 3 میل)	KLIN GERIT	-	20		
63	GASK	80			GASKET, 3 mm THK, PN16 (گسکت 16 بار 3 میل)	KLIN GERIT	-	25		
64	GASK	65			GASKET, 3 mm THK, PN16 (گسکت 16 بار 3 میل)	KLIN GERIT	-	15		
65	GASK	250			GASKET, 3 mm THK, PN6 (گسکت 6 بار 3 میل)	GRAPHIT	-	5		
66	GASK	500			GASKET, 3 mm THK, PN6 (گسکت 6 بار 3 میل)	GRAPHIT	-	3		
67	BOLT	-			M16(5/8") X 150 MM STUD BOLT WITH 2 WASHERS & 2 NUTS ANSI B18.2.1 (استاد بولت 16 و طول 150 میل همراه با 2 واشر و 2 مهره)	A 193-B7 & A 194-2H	-	140		
68	BOLT	-			M16(5/8") X 100 MM STUD BOLT WITH 2 WASHERS & 2 NUTS ANSI B18.2.1 (استاد بولت 16 و طول 150 میل همراه با 2 واشر و 2 مهره)	A 193-B7 & A 194-2H	-	200		
69	BOLT	-			ROLL BOLT M10 X 100 (رول بولت 10 و طول 100 میل)	ASTM A36 , NUT:A307 Gr.B	-	160		
70	BOLT	-			ROLL BOLT M14 X 150 (رول بولت 10 و طول 150 میل)	ASTM A36 , NUT:A307 Gr.B	-	16		
71	U-BOLT	80			M10 STUD BOLT WITH 2 WASHERS &2 NUTS ANSI B18.2.1	C.S	-	30		
72	U-BOLT	100			M10 STUD BOLT WITH 2 WASHERS &2 NUTS ANSI B18.2.1	C.S	-	25		