

No.	Piping	Size	QTY.	Unit	Description	VENDOR
1	PIPE	6"	618	m	ASTM A312 Gr.TP304, ASME B36.19, Sch 40s, Seamless, BE /Preferably DRL PIPE	NIPPON STEEL, BAOSTEEL, WUJIN
2	PIPE	14"	720	m	ASTM A106 Gr.B, ASME B36.10, Sch.40, Seamless, BE ,DRL	TENARIS,NIPPON STEEL
3	PIPE	3"	900	m	ASTM A106 Gr.B, ASME B36.10, Sch.40, Seamless, BE ,DRL	TENARIS,NIPPON STEEL
4	PIPE	8"	60	m	ASTM A106 Gr.B, ASME B36.10, Sch.40, Seamless, BE ,DRL	TENARIS,NIPPON STEEL
5	PIPE	6"	60	m	ASTM A106 Gr.B, ASME B36.10, Sch.40, Seamless, BE ,DRL	TENARIS,NIPPON STEEL
6	PIPE	1/12"	6	m	ASTM A106 Gr.B, ASME B36.10, Sch.40, Seamless, BE ,DRL	NIPPON STEEL, BAOSTEEL, WUJIN
7	PIPE	2"	60	m	ASTM A106 Gr.B, ASME B36.10, Sch.40, Seamless, BE ,DRL	TENARIS,NIPPON STEEL
8	PIPE	2"	48	m	ASTM A312 Gr.TP304, ASME B36.19, Sch 40s, Seamless, BE /Preferably DRL PIPE	TENARIS,NIPPON STEEL
9	ELBOW	8"	7	Pcs.	ASTM A234 Gr.WPB,90d, ASME B16.9, LR, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
10	ELBOW	6"	7	Pcs.	ASTM A234 Gr.WPB,90d, ASME B16.9, LR, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
11	ELBOW	6"	65	Pcs.	ASTM A403 Gr. WP304,90d, ASME B16.9, LR, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
12	ELBOW	14"	91	Pcs.	ASTM A234 Gr.WPB,90d, ASME B16.9, LR, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
13	ELBOW	3"	81	Pcs.	ASTM A234 Gr.WPB,90d, ASME B16.9, LR, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
14	ELBOW	2"	21	Pcs.	ASTM A234 Gr.WPB,90d, ASME B16.9, LR, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
15	WELDOLET	14"x2"	5	Pcs.	WELDOLET,BW,ASTM A105 , ASME B31.3,STANDARD	BENKAN
16	WELDOLET	6"x2"	3	Pcs.	WELDOLET,BW, ASTM A182, Gr.F304, ASME B31.3,STANDARD	BENKAN
17	TEE	3"x3"x3"	4	Pcs.	ASTM A234 Gr.WPB, ASME B16.9, straight Tee, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
18	TEE	14"x14"x14"	3	Pcs.	ASTM A234 Gr.WPB, ASME B16.9, straight Tee, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
19	TEE	18"x18"x14"	1	Pcs.	ASTM A234 Gr.WPB, ASME B16.9, straight Tee, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
20	TEE	6"x6"x6"	2	Pcs.	ASTM A403, Gr.WP304, ASME B16.9, straight Tee, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
21	TEE	8"x8"x8"	2	Pcs.	ASTM A234 Gr.WPB, ASME B16.9, straight Tee, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
22	TEE	8"x8"x6"	3	Pcs.	ASTM A234 Gr.WPB, ASME B16.9, Reducing outlet Tee, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
23	RED	8"x6"	4	Pcs.	ASTM A234, Gr.WPB, ASME B16.9, Concentric Reducer, BW, Sch.40	BENKAN,AWAJI,SUNGKWANG BEND, THAI BENKAN
24	FLAN	14"	20	Pcs.	Welding Neck Flange, ASTM A105, ASME B16.5, 150# RF &related stud bolts and nuts ACC to ASME B16.5 (BOLTS MATERIAL A193 Gr.B7 NUTS MATERIAL A194 Gr.2H , Both DACROMET COATING)	BENKAN,MELESI,KOREA FLANGE CO
25	FLAN	3"	12	Pcs.	Welding Neck Flange, ASTM A105, ASME B16.5, 300# RF&related stud bolts and nuts ACC to ASME B16.5 (BOLTS MATERIAL A193 Gr.B7 NUTS MATERIAL A194 Gr.2H , Both DACROMET COATING)	BENKAN,MELESI,KOREA FLANGE CO
26	FLAN	6"	12	Pcs.	Welding Neck Flange, ASTM A182, Gr.F304, ASME B16.5, 150# RF. Serrated Finish&related stud bolts and nuts ACC to ASME B16.5(BOLTS MATERIAL A193 Gr.B8 NUTS MATERIAL A194 Gr.8A)	BENKAN,MELESI,KOREA FLANGE CO
27	FLAN	8"	7	Pcs.	Welding Neck Flange, ASTM A105, ASME B16.5, 300# RF&related stud bolts and nuts ACC to ASME B16.5 (BOLTS MATERIAL A193 Gr.B7 NUTS MATERIAL A194 Gr.2H , Both DACROMET COATING)	BENKAN,MELESI,KOREA FLANGE CO
28	FLAN	6"	10	Pcs.	Welding Neck Flange, ASTM A105, ASME B16.5, 300# RF&related stud bolts and nuts ACC to ASME B16.5(BOLTS MATERIAL A193 Gr.B7 NUTS MATERIAL A194 Gr.2H , Both DACROMET COATING)	BENKAN,MELESI,KOREA FLANGE CO
29	FLAN	1 1/2"	2	Pcs.	Welding Neck Flange, ASTM A105, ASME B16.5, 300# RF &related stud bolts and nuts ACC to ASME B16.5(BOLTS MATERIAL A193 Gr.B7 NUTS MATERIAL A194 Gr.2H , Both DACROMET COATING)	BENKAN,MELESI,KOREA FLANGE CO

30	FLAN	2"	8	Pcs.	Welding Neck Flange, ASTM A105, ASME B16.5, 150# RF & related stud bolts and nuts ACC to ASME B16.5 (BOLTS MATERIAL A193 Gr.B7 NUTS MATERIAL A194 Gr.2H , Both DACROMET COATING)	BENKAN,MELESI,KOREA FLANGE CO
31	FLAN	2"	8	Pcs.	Welding Neck Flange, ASTM A182, Gr.F304, ASME B16.5, 150# RF. ,Serrated Finish & related stud bolts and nuts ACC to ASME B16.5 (BOLTS MATERIAL A193 Gr.B8 NUTS MATERIAL A194 Gr.8A)	BENKAN,MELESI,KOREA FLANGE CO
32	GASK	14"	20	Pcs.	on-asbestos, ASTM F104, 2 mm (1/16") thick, Garlock Style 3200	ABTIN ISTA ,KIMIA FARAVAR
33	GASK	3"	12	Pcs.	on-asbestos, ASTM F104, 2 mm (1/16") thick, Garlock Style 3200 or equal.Suitable for inert gas service	ABTIN ISTA ,KIMIA FARAVAR
34	GASK	6"	20	Pcs.	ASTM F104 ,2 mm(1/16") thick ,Garlock Style 3505 ASME B16.21 , #150,SPIRAL WOUND	ABTIN ISTA ,KIMIA FARAVAR
35	GASK	8"	6	Pcs.	on-asbestos, ASTM F104, 2 mm (1/16") thick, Garlock Style 3200	ABTIN ISTA ,KIMIA FARAVAR
36	GASK	1 1/2"	4	Pcs.	on-asbestos, ASTM F104, 2 mm (1/16") thick, Garlock Style 3200	ABTIN ISTA ,KIMIA FARAVAR
37	GASK	2"	20	Pcs.	on-asbestos, ASTM F104, 2 mm (1/16") thick, Garlock Style 3200	ABTIN ISTA ,KIMIA FARAVAR
38	VALVE	14"	4	Pcs.	Butterfly Valve,API 609, 150# Body A216 Gr.WCB, Disc A351 Gr.CF8M, Fire Safe seat, (High performance) full port , flanged ends,Asme B16.5 RF,WITH PENUMATIC ACTUATOR FOR P=10 bar ,POSITIONER ,LIMIT SWITCH,AIR FILTER REGULATOR WITH GAGE 0~16 bar ,	BRAY ,SAMSON ,ARCA,EBRO,GF
39	VALVE	14"	1	Pcs.	Ball Valve,API 608, 150# Body A216 Gr.WCB, Disc A351 Gr.CF8M, Fire Safe seat, (High performance) full port , flanged ends,Asme B16.5 #RF,WITH Gear Operator	BRAY ,SAMSON ,ARCA,EBRO,GF
40	VALVE	3"	2	Pcs.	Ball Valve,,API 608, 300# Body A216 Gr.WCB, Disc A351 Gr.CF8M, Fire Safe seat,full port , flanged ends,Asme B16.5 #RF (High performance), WITH Gear Operator	BRAY ,SAMSON ,ARCA,EBRO,GF
41	VALVE	10"	1	Pcs.	Ball Valve,,API 608, 300# Body A216 Gr.WCB, Disc A351 Gr.CF8M, Fire Safe seat,full port , flanged ends,Asme B16.5 #RF (High performance), WITH Gear Operator	BRAY ,SAMSON ,ARCA,EBRO,GF
42	VALVE	6"	1	Pcs.	Ball Valve,,API 608, 150# Body 316 SS. Or A351 Gr.CF8M,, Disc 316 S.S , fire safe seat , full port , flanged ends Asme B16.5 #RF ,WITH Gear Operator/ ANTISTATIC MECHANISM	BRAY ,SAMSON ,ARCA,EBRO,GF
43	VALVE	8"	1	Pcs.	Ball Valve,,API 608, 150# Body 316 SS. Or A351 Gr.CF8M,, Disc 316 S.S , fire safe seat , full port , flanged ends Asme B16.5 #RF WITH Gear Operator/ ANTISTATIC MECHANISM	BRAY ,SAMSON ,ARCA,EBRO,GF
44	VALVE	1 1/2" x2 "	2	Pcs.	Pressure safety valve , # 300 Asme B16.5 flange type #RF ,RELIFE, Body AND BONNET : S.S316/CABON STEEL, SEAT AND DISC : HARDENED STAINLESS STEEL,GUIDE AND RING : 430/tenifer/316Ti , SCRWED CAP,SET PRESSURE :5 BAR, OPERATING TEMP AMBIENT, COMPRESSIBILITY FACTOR : 0.98	LESER
45	VALVE	6"	3	Pcs.	SELF REGULATOR VALVE ,MANUFACTURER :SAMSON TYPE 2422/2425 #300 , Asme B16.5 flange type #RF , Body A216 Gr.WCB, Disc A351 Gr.CF8M , SET PRESSURE: 2 BAR , outlet pressure : 1~4 bar , gas inlet pressure : 10 ~25 bar , ambient temp : -29 ~ +60	SAMSON
46	VALVE	6"	1	Pcs.	Ball Valve,,API 608, 300# Body A216 Gr.WCB, Disc A351 Gr.CF8M, Fire Safe seat,full port , flanged ends,Asme B16.5 #RF (High performance), WITH Gear Operator	BRAY ,SAMSON ,ARCA,KITS,KROHNE,INTERAPP
47	VALVE	2"	4	Pcs.	Ball Valve,,API 608, 150# Body A216 Gr.WCB, Disc A351 Gr.CF8M, ,full port , flanged ends,Asme B16.5 #RF	BRAY ,SAMSON ,ARCA,KITS,KROHNE,INTERAPP
48	VALVE	2"	2	Pcs.	Ball Valve,,API 608, 150# Body 316 SS. Or A351 Gr.CF8M,, Disc 316 S.S , fire safe seat , full port , flanged ends Asme B16.5 #RF	BRAY ,SAMSON ,ARCA,KITS,KROHNE,INTERAPP

تمامی لوله ها و فیتینگ ها بدون درز می باشند.

معیار بازرسی اقلام استاندارد های بین المللی مشخص شده در لیست می باشد. تمامی آنالیز های شیمیایی و مکانیکی ، تست ها ، ابعاد و اندازه و تلورانس ها ، عملیات های حرارتی ، مارکینگ ها و ... باید مطابق استاندارد باشد.

پیمان کار موظف است تمامی شیر آلات موجود در لیست را مطابق API ۵۹۸ با حضور نماینده کارفرما تست کرده ، و مطابق استاندارد ریپورت تست را به نماینده کارفرما تحویل دهد.

پیمان کار موظف است پیش از سفارش گذاری شیر آلات دیتا شیت نهایی تمامی شیر آلات را با توجه به لیست، تهیه و جهت کسب تایید به کارفرما ارسال نماید.

پیمانکار موظف است برای فلنج های استیل آزمون خوردگی بین دانه ای (intergranular corrosion) را مطابق ASTM A۲۶۲ با Practice B با محدوده ی پذیرش ۶۰ miles/year max انجام دهد.

پیمان کار موظف است ریپورت تمامی تست ها را به صورت جداگانه به کارفرما ارائه دهد.

پخ تمامی لوله ها و فیتینگ ها باید مطابق ASME B۱۶.۲۵ آماده سازی شده باشد.

پیمانکار موظف است برای تمامی متریال ها در حضور بازرسی تست PMI انجام دهد و ریپورت آن را تهیه و به کارفرما ارائه نماید.

پیمان کار موظف است زمان بازرسی اقلام را یک هفته زود تر به کارفرما اعلام نماید.

در صورت تشخیص دستگاه نظارت ، بازرسی ثالث از شرکت های مورد تایید کارفرما جهت بازرسی اقلام اقدام می نماید ، تمامی هزینه های مربوط به این مورد بر عهده ی پیمان کار می باشد.

تمامی اقلام باید دارای گواهی اصالت کالا (CERTIFICATE) باشند. پیمان کار موظف است تمامی گواهینامه ها را در هنگام بازرسی به نماینده کارفرما ارائه دهد.

نماینده کارفرما مجاز است در صورت صلاحدید درخواست تست هر یک از اقلام را در آزمایشگاه داشته باشد ، تمام هزینه های مربوط به تست و آزمایشگاه بر عهده ی پیمان کار می باشد. آزمایشگاه مورد تایید آزمایشگاه رازی می باشد.

در صورت عدم تایید متریال توسط نظارت ، پیمان کار موظف است ظرف مدتی که دستگاه نظارت کارفرما تعیین میکند نسبت به جایگزینی متریال اقدام نماید.

پیمان کار موظف است تمامی مدارک سفارش گذاری اقلام را از وندور های مورد تایید کارفرما ، در طول مدت تامین به کارفرما ارائه دهد.

مدت زمان مطلوب تامین اقلام ۱۲۰ روز می باشد.

پیمان کار موظف است برنامه زمان بندی تامین متریال را به محض ابلاغ برنده ارسال نماید. ضمن آن که به صورت هفتگی نیز گزارش پیشرفت ارائه نماید.

پیمان کار موظف است تمامی اقلام را ۲۴ ماه گارانتی نماید.

پیمان کار موظف است گزارش کامل تست های انجام شده توسط بازرسی و نماینده کارفرما همراه با متن و تصویر تدوین نماید و به کارفرما ارائه دهد.

پیمان کار موظف است پیش از بازرسی اقلام توسط نماینده کارفرما ، خود نسبت به بازرسی تمامی اقلام اقدام کرده و ریپورت بازرسی را به نماینده کارفرما تحویل نماید.

پیمان کار موظف است تمامی متریال ها را به صورت بسته بندی شده و قابل تفکیک همراه با مشخصات کامل و فنی هر بسته، درب انبار شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر در سیرجان تحویل نماید ، تمامی هزینه های مربوط به بارگیری و

حمل و نقل ، بیمه و تامین ماشین آلات مورد نیاز بر عهده ی پیمان کار می باشد.

پیمان کار موظف است تمامی لوله ها را در بسته های ۶ تایی در پالت های چوبی قرار دهد ، کپ انتهایی تمامی لوله ها باید موجود باشند. تمامی فیتینگ ها و فلنج ها باید در پالت چوبی به صورت مجزا تحویل داده شوند ، تمامی شیر آلات

باید در پالت های چوبی به صورت مجزا تحویل داده شوند.