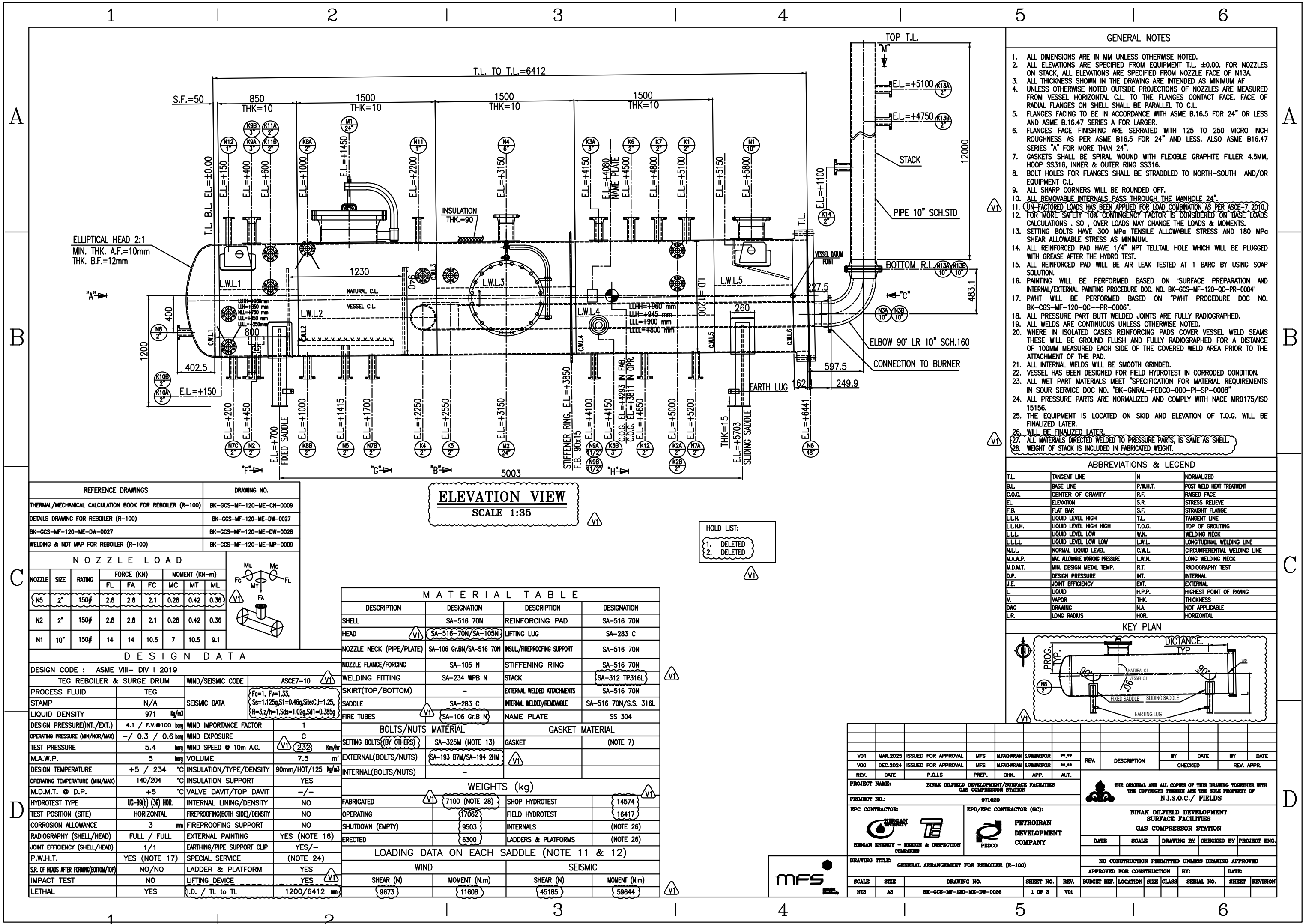
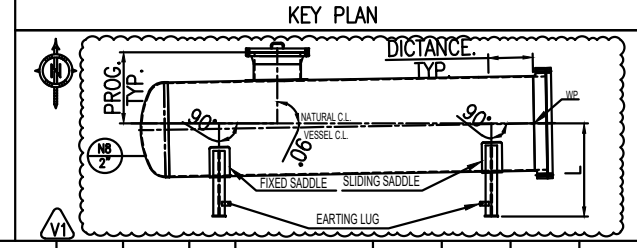




- GENERAL NOTES
- ALL DIMENSIONS ARE IN MM UNLESS OTHERWISE NOTED.
 - ALL ELEVATIONS ARE SPECIFIED FROM EQUIPMENT T.L. ± 0.00 . FOR NOZZLES ON STACK, ALL ELEVATIONS ARE SPECIFIED FROM NOZZLE FACE OF N13A.
 - ALL THICKNESS SHOWN IN THE DRAWING ARE INTENDED AS MINIMUM AF.
 - UNLESS OTHERWISE NOTED OUTSIDE PROJECTIONS OF NOZZLES ARE MEASURED FROM VESSEL HORIZONTAL C.L. TO THE FLANGES CONTACT FACE. FACE OF RADIAL FLANGES ON SHELL SHALL BE PARALLEL TO C.L.
 - FLANGES FACING TO BE IN ACCORDANCE WITH ASME B.16.5 FOR 24" OR LESS AND ASME B.16.47 SERIES A FOR LARGER.
 - FLANGES FACE FINISHING ARE SERRATED WITH 125 TO 250 MICRO INCH ROUGHNESS AS PER ASME B16.5 FOR 24" AND LESS. ALSO ASME B16.47 SERIES "A" FOR MORE THAN 24".
 - GASKETS SHALL BE SPIRAL WOUND WITH FLEXIBLE GRAPHITE FILLER 4.5MM, HOOP SS316, INNER & OUTER RING SS316.
 - BOLT HOLES FOR FLANGES SHALL BE STRADDLED TO NORTH-SOUTH AND/OR EQUIPMENT C.L.
 - ALL SHARP CORNERS WILL BE ROUNDED OFF.
 - ALL REMOVABLE INTERNALS PASS THROUGH THE MANHOLE 24".
 - UN-FACTORED LOADS HAS BEEN APPLIED FOR LOAD COMBINATION AS PER ASCE-7 2010.
 - FOR MORE SAFETY 10% CONTINGENCY FACTOR IS CONSIDERED ON BASE LOADS CALCULATIONS. SO, OVER LOADS MAY CHANGE THE LOADS & MOMENTS.
 - SETTING BOLTS HAVE 300 MPa TENSILE ALLOWABLE STRESS AND 180 MPa SHEAR ALLOWABLE STRESS AS MINIMUM.
 - ALL REINFORCED PAD HAVE 1/4" NPT TELLTALE HOLE WHICH WILL BE PLUGGED WITH GREASE AFTER THE HYDRO TEST.
 - ALL REINFORCED PAD WILL BE AIR LEAK TESTED AT 1 BARG BY USING SOAP SOLUTION.
 - PAINTING WILL BE PERFORMED BASED ON "SURFACE PREPARATION AND INTERNAL/EXTERNAL PAINTING PROCEDURE DOC. NO. BK-GCS-MF-120-QC-PR-0004".
 - PWHT WILL BE PERFORMED BASED ON "PWHT PROCEDURE DOC NO. BK-GCS-MF-120-QC-PR-0006".
 - ALL PRESSURE PART BUTT WELDED JOINTS ARE FULLY RADIOGRAPHED.
 - ALL WELDS ARE CONTINUOUS UNLESS OTHERWISE NOTED.
 - WHERE IN ISOLATED CASES REINFORCING PADS COVER VESSEL WELD SEAMS THESE WILL BE GROUND FLUSH AND FULLY RADIOGRAPHED FOR A DISTANCE OF 100MM MEASURED EACH SIDE OF THE COVERED WELD AREA PRIOR TO THE ATTACHMENT OF THE PAD.
 - ALL INTERNAL WELDS WILL BE SMOOTH GRINDED.
 - VESSEL HAS BEEN DESIGNED FOR FIELD HYDROTEST IN CORRODED CONDITION.
 - ALL WET PART MATERIALS MEET "SPECIFICATION FOR MATERIAL REQUIREMENTS IN SOUR SERVICE DOC NO. "BK-GNRL-PEDCO-000-PI-SP-0008".
 - ALL PRESSURE PARTS ARE NORMALIZED AND COMPLY WITH NACE MR0175/ISO 15156.
 - THE EQUIPMENT IS LOCATED ON SKID AND ELEVATION OF T.O.G. WILL BE FINALIZED LATER.
 - WILL BE FINALIZED LATER.
 - ALL MATERIALS DIRECTED WELDED TO PRESSURE PARTS, IS SAME AS SHELL.
 - WEIGHT OF STACK IS INCLUDED IN FABRICATED WEIGHT.

ABBREVIATIONS & LEGEND

ABBREVIATION	DESCRIPTION	ABBREVIATION	DESCRIPTION
T.L.	TANGENT LINE	N	NORMALIZED
B.L.	BASE LINE	P.W.H.T.	POST WELD HEAT TREATMENT
C.O.G.	CENTER OF GRAVITY	R.F.	RAISED FACE
EL.	ELEVATION	S.R.	STRESS RELIEVE
F.B.	FLAT BAR	S.F.	STRAIGHT FLANGE
L.L.H.	LIQUID LEVEL HIGH	T.L.	TANGENT LINE
L.L.H.H.	LIQUID LEVEL HIGH HIGH	T.O.G.	TOP OF GROUTING
L.L.L.	LIQUID LEVEL LOW	W.N.	WELDING NECK
L.L.L.L.	LIQUID LEVEL LOW LOW	L.W.L.	LONGITUDINAL WELDING LINE
N.L.L.	NORMAL LIQUID LEVEL	C.W.L.	CIRCUMFERENTIAL WELDING LINE
M.A.W.P.	MAX. ALLOWABLE WORKING PRESSURE	L.W.N.	LONG WELDING NECK
M.D.M.T.	MIN. DESIGN METAL TEMP.	R.T.	RADIOGRAPHY TEST
D.P.	DESIGN PRESSURE	INT.	INTERNAL
J.E.	JOINT EFFICIENCY	EXT.	EXTERNAL
L	LIQUID	H.P.P.	HIGHEST POINT OF PAVING
V	VAPOR	THK.	THICKNESS
DWG	DRAWING	N.A.	NOT APPLICABLE
L.R.	LONG RADIUS	HOR.	HORIZONTAL



REFERENCE DRAWINGS

REFERENCE DRAWINGS	DRAWING NO.
THERMAL/MECHANICAL CALCULATION BOOK FOR REBOILER (R-100)	BK-GCS-MF-120-ME-CN-0009
DETAILS DRAWING FOR REBOILER (R-100)	BK-GCS-MF-120-ME-DW-0027
BK-GCS-MF-120-ME-DW-0027	BK-GCS-MF-120-ME-DW-0028
WELDING & NDT MAP FOR REBOILER (R-100)	BK-GCS-MF-120-ME-MP-0009

NOZZLE LOAD

NOZZLE	SIZE	RATING	FORCE (KN)			MOMENT (KN-m)		
			FL	FA	FC	MC	MT	ML
N5	2"	150#	2.8	2.8	2.1	0.28	0.42	0.36
N2	2"	150#	2.8	2.8	2.1	0.28	0.42	0.36
N1	10"	150#	14	14	10.5	7	10.5	9.1

DESIGN DATA

DESIGN CODE : ASME VIII - DIV I 2019	
TEG REBOILER & SURGE DRUM	WIND/SEISMIC CODE ASCE7-10
PROCESS FLUID	TEG
STAMP	N/A
LIQUID DENSITY	971 kg/m ³
DESIGN PRESSURE (INT./EXT.)	4.1 / F.V. @ 100 barg
OPERATING PRESSURE (MIN/NOR/MAX)	- / 0.3 / 0.6 barg
TEST PRESSURE	5.4 barg
M.A.W.P.	5 barg
DESIGN TEMPERATURE	+5 / 234 °C
OPERATING TEMPERATURE (MIN/MAX)	140/204 °C
M.D.M.T. @ D.P.	+5 °C
HYDROTEST TYPE	UC-99(b) (36) HOR.
TEST POSITION (SITE)	HORIZONTAL
CORROSION ALLOWANCE	3 mm
RADIOGRAPHY (SHELL/HEAD)	FULL / FULL
JOINT EFFICIENCY (SHELL/HEAD)	1/1
P.W.H.T.	YES (NOTE 17)
S.R. OF HEADS AFTER FORMING (BOTTOM/TOP)	NO/NO
IMPACT TEST	NO
LETHAL	YES

MATERIAL TABLE

DESCRIPTION	DESIGNATION	DESCRIPTION	DESIGNATION
SHELL	SA-516 70N	REINFORCING PAD	SA-516 70N
HEAD	SA-516-70N/SA-105N	LIFTING LUG	SA-283 C
NOZZLE NECK (PIPE/PLATE)	SA-106 Gr.BN/SA-516 70N	INSUL/FIREPROOFING SUPPORT	SA-516 70N
NOZZLE FLANGE/FORGING	SA-105 N	STIFFENING RING	SA-516 70N
WELDING FITTING	SA-234 WPB N	STACK	SA-312 TP316L
SKIRT (TOP/BOTTOM)	-	EXTERNAL WELDED ATTACHMENTS	SA-516 70N
SADDLE	SA-283 C	INTERNAL WELDED/REMOVABLE	SA-516 70N/S.S. 316L
FIRE TUBES	SA-106 Gr.B N	NAME PLATE	SS 304

BOLTS/NUTS MATERIAL

SETTING BOLTS (BY OTHERS)	SA-325M (NOTE 13)
EXTERNAL (BOLTS/NUTS)	SA-193 B7M/SA-194 2HM
INTERNAL (BOLTS/NUTS)	-

WEIGHTS (kg)

FABRICATED	7100 (NOTE 28)
OPERATING	17062
SHUTDOWN (EMPTY)	9503
ERECTED	6300

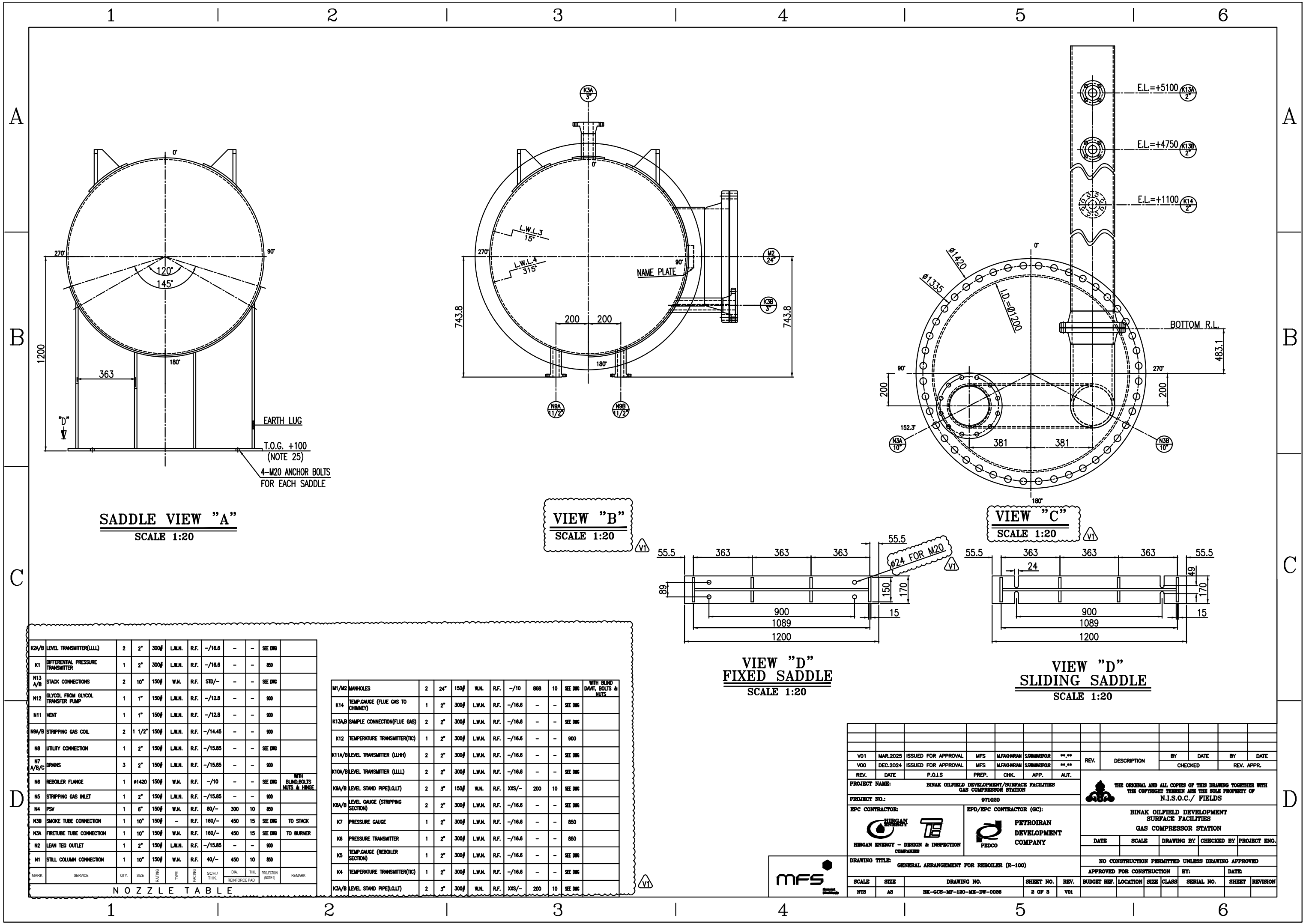
LOADING DATA ON EACH SADDLE (NOTE 11 & 12)

WIND		SEISMIC	
SHEAR (N)	MOMENT (N.m)	SHEAR (N)	MOMENT (N.m)
9673	11608	45185	59644

HOLD LIST:

- DELETED
- DELETED

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



K2A/B	LEVEL TRANSMITTER (LLL)	2	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	SEE DWG	
K1	DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSMITTER	1	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	850	
N13 A/B	STACK CONNECTIONS	2	10"	150#	W.N.	R.F.	STD/-	-	-	SEE DWG	
N12	GLYCOL FROM GLYCOL TRANSFER PUMP	1	1"	150#	L.W.N.	R.F.	-/12.8	-	-	900	
N11	VENT	1	1"	150#	L.W.N.	R.F.	-/12.8	-	-	900	
N8A/B	STRIPPING GAS COIL	2	1 1/2"	150#	L.W.N.	R.F.	-/14.45	-	-	900	
N8	UTILITY CONNECTION	1	2"	150#	L.W.N.	R.F.	-/15.85	-	-	SEE DWG	
N7 A/B/C	DRAINS	3	2"	150#	L.W.N.	R.F.	-/15.85	-	-	900	
N6	REBOILER FLANGE	1	#1420	150#	W.N.	R.F.	-/10	-	-	SEE DWG	WITH BLIND BOLTS NUTS & HINGE
N5	STRIPPING GAS INLET	1	2"	150#	L.W.N.	R.F.	-/15.85	-	-	900	
N4	PSV	1	6"	150#	W.N.	R.F.	80/-	300	10	850	
N3B	SMOKE TUBE CONNECTION	1	10"	150#	-	R.F.	180/-	450	15	SEE DWG	TO STACK
N3A	FIRE TUBE CONNECTION	1	10"	150#	W.N.	R.F.	180/-	450	15	SEE DWG	TO BURNER
N2	LEAN TEG OUTLET	1	2"	150#	L.W.N.	R.F.	-/15.85	-	-	900	
N1	STILL COLUMN CONNECTION	1	10"	150#	W.N.	R.F.	40/-	450	10	850	
MARK	SERVICE	QTY.	SIZE	RATING	TYPE	FACING	SCH. / THK.	DI. REINFORCE PAD	THK.	PROJECTION (NOTE 6)	REMARK

NOZZLE TABLE

M1/M2	MANHOLES	2	24"	150#	W.N.	R.F.	-/10	888	10	SEE DWG	WITH BLIND DAWT, BOLTS & NUTS
K14	TEMP. GAUGE (FLUE GAS TO CHIMNEY)	1	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	SEE DWG	
K13A/B	SAMPLE CONNECTION (FLUE GAS)	2	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	SEE DWG	
K12	TEMPERATURE TRANSMITTER (TIC)	1	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	900	
K11A/B	LEVEL TRANSMITTER (LLH)	2	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	SEE DWG	
K10A/B	LEVEL TRANSMITTER (LLL)	2	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	SEE DWG	
K8A/B	LEVEL STAND PIPE (L.G.I.T)	2	3"	150#	W.N.	R.F.	XXS/-	200	10	SEE DWG	
K8A/B	LEVEL GAUGE (STRIPPING SECTION)	2	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	SEE DWG	
K7	PRESSURE GAUGE	1	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	850	
K6	PRESSURE TRANSMITTER	1	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	850	
K5	TEMP. GAUGE (REBOILER SECTION)	1	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	SEE DWG	
K4	TEMPERATURE TRANSMITTER (TIC)	1	2"	300#	L.W.N.	R.F.	-/16.6	-	-	SEE DWG	
K3A/B	LEVEL STAND PIPE (L.G.I.T)	2	3"	300#	W.N.	R.F.	XXS/-	200	10	SEE DWG	



REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	DATE	BY	DATE
V01	MAR.2025	ISSUED FOR APPROVAL	MFS	M/FAKHRIAN	S/SHAWAZPOR	**..**
V00	DEC.2024	ISSUED FOR APPROVAL	MFS	M/FAKHRIAN	S/SHAWAZPOR	**..**
REV.	DATE	P.O.I.S	PREP.	CHK.	APP.	AUT.
PROJECT NAME: BINAK OILFIELD DEVELOPMENT/SURFACE FACILITIES GAS COMPRESSOR STATION						
PROJECT NO.: 971080						
EPC CONTRACTOR: HIRGAN ENERGY - DESIGN & INSPECTION COMPANIES						
EPD/EPC CONTRACTOR (GC): PETROIRAN DEVELOPMENT COMPANY						
DRAWING TITLE: GENERAL ARRANGEMENT FOR REBOILER (R-100)						
SCALE	SIZE	DRAWING NO.	SHEET NO.	REV.	APPROVED FOR CONSTRUCTION	
MTS	A3	EK-GCS-MF-180-ME-DW-0086	2 OF 3	V01	DATE:	BY:
BUDGET REF. LOCATION SIZE CLASS SERIAL NO. SHEET REVISION						



THE ORIGINAL AND ALL COPIES OF THIS DRAWING TOGETHER WITH THE COPYRIGHT THEREIN ARE THE SOLE PROPERTY OF N.I.S.O.C./ FIELDS

BINAK OILFIELD DEVELOPMENT SURFACE FACILITIES GAS COMPRESSOR STATION

DATE SCALE DRAWING BY CHECKED BY PROJECT ENG.

NO CONSTRUCTION PERMITTED UNLESS DRAWING APPROVED

APPROVED FOR CONSTRUCTION BY: DATE:

