



NISOC

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE

شماره پیمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

پروژه

BK

بسته کاری

GCS

صادرکننده

PEDCO

تسهیلات

120

رشته

ME

نوع مدرک

TB

سریال

0002

نسخه

D02

شماره صفحه: ۱ از ۱۷

طرح نگهداشت و افزایش تولید ۲۷ مخزن

TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

D02	AUG.2022	IFI	H.Adineh	M.Fakharian	M.Mehrshad	
D01	MAY.2022	IFI	H.Adineh	M.Fakharian	M.Mehrshad	
D00	MAR.2022	IFI	H.Adineh	M.Fakharian	M.Mehrshad	
Rev.	Date	Purpose of Issue / Status	Prepared by:	Checked by:	Approved by:	CLIENT Approval

Class: 3

CLIENT Doc. Number:

F0Z-709220

status:

IDC: Inter-Discipline Check

IFC: Issued For Comment

IFA: Issued For Approval

AFD: Approved For Design

AFC: Approved For Construction

AFP: Approved For Purchase

AFQ: Approved For Quotation

IFI: Issued For Information

AB-R: As-Built for CLIENT Review

AB-A: As-Built –Approved

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 	
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	پروژه BK	بسته کاری GCS	صادر کننده PEDCO	تسهیلات 120	رشته ME	نوع مدرک TB	سریال 0002	نسخه D02	شماره صفحه: ۲ از ۱۷

REVISION RECORD SHEET

Page	D00	D01	D02	D03	D04	Page	D00	D01	D02	D03	D04
1	X	X	X			65					
2	X	X	X			66					
3	X	X	X			67					
4	X					68					
5	X	X				69					
6	X	X				70					
7	X	X				71					
8	X	X				72					
9	X	X				73					
10	X	X				74					
11	X	X				75					
12	X	X				76					
13	X	X				77					
14	X					78					
15						79					
16						80					
17			X			81					
18						82					
19						83					
20						84					
21						85					
22						86					
23						87					
24						88					
25						89					
26						90					
27						91					
28						92					
29						93					
30						94					
31						95					
32						96					
33						97					
34						98					
35						99					
36						100					
37						101					
38						102					
39						103					
40						104					
41						105					
42						106					
43						107					
44						108					
45						109					
46						110					
47						111					
48						112					
49						113					
50						114					
51						115					
52						116					
53						117					
54						118					
55						119					
56						120					
57						121					
58						122					
59						123					
60						124					
61						125					
62						126					
63						127					
64						128					



NISOC

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک

TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D02	0002	TB	ME	120	PEDCO	GCS	BK




شماره صفحه: 3 از 17
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴

REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package		BIDDER:		"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002		NAME:		GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM	
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package											
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101											
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT							
				DESCRIPTION		STATUS	DESCRIPTION		STATUS	DESCRIPTION	
1. GENERAL											
1.1	Total No. of TEG dehydration package required (PK-2101)	NO.	1	1	Y	Y	Y	1	Y	1	Y
1.2	Package design life	Years	D02 25	25	Y	25	Y	25	Y	25	Y
1.3	Site condition (As per duty Spec)	-	Y / N	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
1.4	Seismic Design Code	-	ASCE 7-16	ASCE 7-16	Y	Y	Y	ASCE 7-16	Y	Confirmed	Y
1.5	Seismic Design Factors	-	Bidder To Specify	1.25	Y	1.25/Fa:1/Fv:1.3/Ss:1.51/S1:06	N	Seismic Design Category:D	Y	AS per EQ. data sheets	N
1.6	Wind Design Code	-	ASCE 7-16	ASCE 7-16	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y
1.7	Wind Design Factors (Speed / Base elevation / Exposure / I)	-	Bidder To Specify	1.15	Y	120 Km/hr / 0 / D / 1.15	Y	design speed: 11.2m/s Normal wind velocity:	N	AS per EQ. data sheets	N
1.8	Operation	-	Continuous	Continuous	Y	Y	Y	Continuous	Y	Confirmed	Y
1.9	Plot Area (W x L)	m	Bidder To Specify	20 x 9	Y	12 X 5	Y	Approximately: 5.5x6m, the exact size will be determined after PO and detail design	Y	min. 12 x 10	Y
1.10	Hazardous area classification	-	Zone 2, IIB, T3	Zone 2, IIB, T3		Y		Y	Y	Confirmed	Y
1.11	Guarantee period (12 m after successful start-up or 18 m after the date of delivery, whichever comes earlier)	-	Y / N	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
1.12	SPL at 1m of any equipment and complete package	dB(A)	< 85	<85	Y	Y	Y	< 85	Y	Confirmed	Y
1.13	Environmental considerations (based onProcess Basis of Design" BK-GNRAL-PEDCO-000-PR-DB-0001_D03")	-	Y / N	Yes	N	Environmental considerations have not been provided in	N	Y	N	Y	N
2. DESIGN											
A	Process Requirements										
A.1	Inlet gas flow rate (each unit)	Sm³/d	410815.93	409414.37 According Email Dated February 9, 2022	N	Y	N	410815.93	N	Confirmed	N
A.2	Inlet gas temperature	°C	59.9	59.9	Y	Y	Y	59.9	Y	Confirmed	Y
A.3	Inlet gas pressure	Barg	53.9	53.9	N	Y	N	53.9	Y	Confirmed	Y

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض							 								
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE															
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه								
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴							D02	0002	TB	ME	120	PEDCO	GCS	BK	شماره صفحه: 4 از 17	
REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package				BIDDER:		"A"		"B"		"C"		"D"				
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002				NAME:		GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM				
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package																
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101																
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT												
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS					
	A.4 Inlet gas composition	-	Bidder To Specify	As per Next sheet Composition According Email Dated February 9, 2022	Y	Based on the last purchaser's update email on February 12, 2022	N	Specified in HMB	Y	as per MR	Y					
	A.5 Nitrogen pressure (Min / Normal / Max)	Barg	7.5	7.5	N	Y	N	Y	N	Confirmed	N					
	A.6 Instrument Air pressure (Min / Normal / Max) at B.L.	Barg	4.5 ~ 8.0	4.5~8	Y	Y	N	Y	N	Confirmed	N					
	A.7 Instrument Air temperature (Min / Normal / Max) at B.L.	°C	65	65	Y	Y	N	Y	Y	Confirmed	Y					
	A.8 Utility Air pressure (Min / Max) at B.L.	Barg	4.5 ~ 9.0	4.5 ~ 9	N	Y	N	Y	Y	Confirmed	N					
	A.9 Fuel gas pressure	Barg	0.5~4.7	Nor.: 4.7 Operating Pressure of 0.5 is not acceptable.	Y	Y	N	Y	N	Confirmed	N					
	A.10 Fuel gas temperature	°C	33~36	33~36	N	Y	N	Y	N	Confirmed	N					
	A.11 Fuel gas specification (As per duty spec)	-	Bidder To Specify	As per duty spec	Y	Y	N	LHV = 42.8 MJ/kg	N	as per MR	N					
	A.12 Overdesign of Package	%	10	10	Y	Y	Y	Y	N	Confirmed	Y					
	A.13 Overdesign of Regeneration equipment	%	Bidder To Specify	10	N	10	N	10	N	10%	N					
	A.14 Capacity of package (Unit)	MMSCFD wet gas	Bidder To Specify	14.46	N	14.54 (10% overdesign will be considered)	N	15.9	N	16	N					
	A.15 Turn down ratio of each Dehydration package	%	35	35	Y	Y	Y	Y	N	Confirmed	Y					
	A.16 Turn down ratio of Regeneration equipment	%	Bidder To Specify	35	N	35	N	40	N	35%	N					
	A.17 Gas outlet water content	lb / MMSCFD	BASED ON DEW POINT 5 °C	11.26 lb/MMSCF	Y	9.24	N	1 lbs.H2O/MMSCF	N	after PO	Y					
	A.18 Outlet gas operating temperature	°C	Bidder To Specify	66.2°C GasTech can propose an optional Glycol Air-cooled heat exchanger in lieu of Gas/Lean TEG Exchanger, in case the criteria of keeping Dry Gas Temperature below 65°C shall be followed.	N	64	N	62.95	Y	59.9	Y					
	A.19 Outlet gas operating pressure (Min / Max)	Bar	Bidder To Specify	1.5 Bar Pressure Drop	N	53 / 54 barg	Y	53	N	53.9	Y					

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 		
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE									
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه		
شماره صفحه: 5 از 17	D02	0002	TB	ME	120	PEDCO	GCS	BK	شماره پیمان:	۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴

REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package			BIDDER:	"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002			NAME:	GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM	
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package											
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101											
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT							
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS
	A.20 TEG loss	gal / MMSCF	Bidder To Specify	0.2 gal/MMSCF	Y	0.05 (MAX: 0.09)	N	0.1	Y	after PO	N
	A.21 Lean TEG concentration	wt. %	Bidder To Specify	99	Y	99.8	N	99.84	N	after PO	N
	A.22 First filling capacity	m3	Bidder To Specify	12	N	5.2	Y	8.75	N	after PO	N
	A.23 Glycol circulation rate	SGPM	Bidder To Specify	6	Y	2.857	N	3.4	N	after PO	N
	A.24 Regenerator heat duty	KW	Bidder To Specify	120	Y	67.8 (condenser+reboiler)	N	115.4	N	314	Y
	A.25 Instrument air consumption (Normal / Intermittent peak)	Std m3/hr		24 SCMH Normal 43 SCMH Peak Flow	N	7 / 15	N	40	Y	after PO	N
	A.26 Nitrogen consumption (Normal / Intermittent peak)	Std m3/hr	Bidder To Specify	-	N	MAX 10 (Purge operation during commissioning.	N		N	after PO	N
	A.27 Fuel gas consumption (Normal / Intermittent peak)	Kg/hr	Bidder To Specify	15	Y	8.5/10 kg/h (As Fuel) 15-35 kg/hr (As Stripping gas)	Y	100	N	after PO	N
	A.28 Electrical power consumption (Normal / Intermittent peak)	KW	Bidder To Specify	8.5	Y	UPS POWER 110V 1 Ph for BMS: 1.5/2	N	20	N	after PO	N
	A.29 Anti-corrosion chemical consumption ((Normal / Intermittent peak / First fill)	Lit/hr	Bidder To Specify	10 / 20 / 1m³	N	NA	N	According to the previous meeting it is out of	Y	after PO	N
	A.30 Anti-foam chemical consumption ((Normal / Intermittent peak / First fill)	Lit/hr	Bidder To Specify	10 / 20 / 1m³	N	MAX: 400 kg/hr (Shot injection corresponding to 15	N	According to the previous meeting it is out of	Y	after PO	N
	A.31 Sodium Acetate chemical consumption ((Normal / Intermittent peak / First fill)	Lit/hr	Bidder To Specify	10 / 20 / 1m³	N	MAX : 261 lit/hr (Shot injection corresponding to 15	N	According to the previous meeting it is out of	Y	after PO	N
	A.32 Flare load summary	-	Bidder To Specify	150 kg/hr Continuous	N	(Off Gases From Still Column: 80 kg/hr ; pressure:	Y	Specified After P.O.	N	after PO	N
	A.33 Liquid effluent drainage at intermittent peak	-	Bidder To Specify	0.3 m³/h	N	From contactor bottom :the peak will be 1.2 m3/h for 5	N	Specified After P.O.	N	after PO	N
	A.34 Residual O2 in flue gas	%	Bidder To Specify	3	N	MAX 3	N	Specified After P.O.	N	after PO	N
	A.35 Measuring device for fuel gas consumption	-	Pitot type flow meter	DP Flow Transmitter	N	Y	N	Specified After P.O.	N	Confirmed	N
B Instrument Requirements											
	B.1 BMS Logic	-	required to be prepared by vendor to be impelemented in control system	Not applicable according to TCL	N	N (we will provide UCP description)	Y	Y	Y	Confirmed	Y
	B.2 LCP for burner and electrical equipment	-	Required as per TCL	Yes	Y	Confirmed	Y	Y	Y	Confirmed	Y
	B.3 Moisture analyzer	-	required as per P&ID	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y
	B.4 Ingress Protection for outdoor instrumentations	-	IP 65	IP 65	Y	Confirmed	Y	Y	Y	Confirmed	Y
	B.5 Connection between DCS/ESD and field	-	Hardwire by contractor	Hardwire by contractor	Y	Hardwire by contractor	Y	Y	Y	Confirmed	Y



NISOC

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض

احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک



TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه
D02	0002	TB	ME	120	PEDCO	GCS	BK

شماره صفحه: 6 از 17

شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴

REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package				BIDDER:		"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002				NAME:		GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM	
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package													
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101													
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT									
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS		
	B.6 Cabling, connections,JB,Gland,Tray,...	%	Required	Included.	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	B.7 Instrument , connection / fitting	%	Required	Included.	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	B.8 Project general Spec for instrumenBK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0001	-	To be followed	Will be followed	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	B.9 Project Spec for Cabling BK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0010		To be followed	Will be followed	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	B.10 Project Spec for instrumentation/control of package unit BK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0004	-	To be followed	Will be followed	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	B.11 Project Spec for Valves - BK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0005 - BK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0006 - BK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0007		To be followed	Will be followed	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
C Electrical Requirements													
	C.1 All electrical requirment for equipment shall b e accordint to IPS-E-EL-100(1), IPS-M-EL-131(2) & IPS-M-EL-132(2)		Y / N / NA	Yes		Y		Y		Y			
	C.2 Nominal system voltage, three phase & Variation	-	According to IPS-M-EL-131(2) & 132 (2)	Yes		Y		Y		Confirmed			
	C.3 Nominal frequency and frequency variation	-	According to IPS-M-EL-131(2) & 132 (2)	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	C.4 Area Classification	-	At least Exd, IIB, T3 (If Required)	Exd, IIB, T3 (If Required)	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	C.5 Motor duty	-	S1	S1	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	C.6 Ingress protection of motors	-	IP 54	IP 54	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	C.7 Ingress protection of terminal box	-	IP 55	IP 55	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	C.8 Insulation material of motors	-	Class F	Class F	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	C.9 Temperature rise of motors	°C	Class B	Class B	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	C.10 LCS for motors	-	Required	Included.	Y	Y	Y	Confirmed	Y	Confirmed	Y		
	C.11 Motor manufacturer	-	By Vendor	From MOP	Y	Y	Y	CEMP, VEM, WEG	Y	Simense	Y		
	C.12 Vibration level for motors (as per IEC 60034-14)	*	According to IEC 60034-14	According to IEC 60034-14	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 شرکت توسعه تر و ایران  HIRGAN ENERGY 															
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE																						
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه															
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴							BK	GCS	PEDCO	120	ME	TB	0002	D02	شماره صفحه: 7 از 17								
REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package														BIDDER:		"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002										NAME:		GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM					
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package																							
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101																							
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT																			
				DESCRIPTION		STATUS	DESCRIPTION		STATUS	DESCRIPTION		STATUS	DESCRIPTION		STATUS								
D Piping Requirements																							
	D.1 Inlet tie-in location for PK-2101	-	Bidder To Specify	At Package B.L. according to Plot Plan	Y	Skid edge	Y	Please refer to PID	Y	after PO	Y												
	D.2 Outlet tie-in location for PK-2101	-	Bidder To Specify	At Package B.L. according to Plot Plan	Y	Skid edge	Y	Please refer to PID	Y	after PO	Y												
	D.3 Required access to Valves, Instrumentation, etc.	-	Bidder To Specify	Have been Considered.	Y	Will be considered	Y	Please refer to PID	Y	after PO	Y												
	D.4 Single tie-in point for drain	-	Bidder To Specify	Confirmed (for on skid)	Y	Skid edge	Y	Please refer to PID	Y	after PO	Y												
	D.5 Proper supports for piping	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y												
	D.6 Stress checking based on Pipes' criticality level	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y												
3. SCOPE OF SUPPLY																							
	3.1 Package proper based on TEG system with regeneration, including all required Equipment and/or Materials	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y												
	3.2 All external welded attachments	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y												
	3.3 All removable internals	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y												
	3.4 Ladder, platform & stairways	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y												
	3.5 Fireproofing (Where applicable)	-	Y / N / NA	Yes (material Supply)	Y	N (Based on TCL meeting, it is out of vendor's scope)	material Y /	Y	Y	Y	Y												
	3.6 Piping / equipment Insulation and personnel protection (Where applicable)	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Piping insulati	Y	Y	Y	Y												
	3.7 Necessary devices for transportations	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y												
	3.8 Setting bolt, nuts & washers	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y												
	3.9 Consumables for filed fabrication/erection work	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y												
	3.10 Friction type spanner for assembly/ disassembly of plate heat exchangers	-	Y / N / NA	Yes	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Y												
	3.11 Foundation bolts and nuts with liners	-	Saizing and Design by vendor / Supplying by contractor	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	confirmed	Y												
	3.12 Sliding plates, templates, liners, insert plate & shims.	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y												
	3.13 Dew Point Analyzer at outlet	-	Y / N / NA	Yes		The moisture and dew point analyser are quite equivalent		Y	Y	Y	Y												
	3.14 Injection Package (Anti-Foam /PH Control / Anti-Corrosion)	-	Y / N / NA	Yes		Y (Anti foam package has been considered as main		Y	Y	Y	Y												

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 	
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE								
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴	D02	0002	TB	ME	120	PEDCO	GCS	BK	شماره صفحه: 8 از 17

REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package			BIDDER:	"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002			NAME:	GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM	
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package											
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101											
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT							
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS
	3.15 On-skid lighting	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	3.16 All pressure safety valves, shut-in devices, field instruments, gauges, control valves	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	3.17 Industrial computer	-	Y / N / NA	N/A based on TCL		Y		Y		NA	
	3.18 Instrumentation and JBs within battery limit	-	Y / N / NA	Yes		Y		Y		Y	
	3.19 Instrument wiring withing battery limit	-	Y / N / NA	Yes		Y (MFS will supply all wirings within B.L.; however will		Y		Y	
	3.20 Power & control cabling (Supply & Installation) within battery limit	-	Y / N / NA	Yes		Y (MFS will supply all cables within B.L.; however will		Y		Y	
	3.21 Cable glands & terminals (Supply & sizing)	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	3.22 Electrical grounding system	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	3.23 Initial charge of column packing	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	3.24 Special calibration tools (If any)	-	Y / N / NA	Yes	Y	NA	NA	Y	Y	Y	Y
	3.25 Special tools for erection and maintenance {Option}	-	Y / N / NA	Yes	Y	NA	Y	Y	Y	Y	Y
	3.26 Touch-up paint and consumable materials Required for equipment field istallation	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y
	3.27 Template and Gauge plate for anchor bolt setting	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
4. SCOPE OF WORK											
	4.1 All works listed in MR and Data Sheets and required as per relevant Codes and Star	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y
	4.2 Engineering and documentation	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y
	4.3 Manufacturing and assembling	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	4.4 Mechanical guarantee	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	4.5 Performance guarantee	-	Y / N / NA	Yes	N	Y	Y	Y	N	confirmed	Y
	4.6 Sub-vendor coordination	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	4.7 Inspection and test at shop	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	4.8 3D modeling (PDMS (version 12.1, SP4))	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک																								
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE																								
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه																	
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴							BK	GCS	PEDCO	120	ME	TB	0002	D02	شماره صفحه: 9 از 17										
REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package															BIDDER:			"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002															NAME:			GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM	
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package																									
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101																									
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT																					
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS														
	4.9 Wiring and tubing to junction box within skid(s)	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.10 Installation of instruments	-	Y / N / NA	Yes (on Skid)	Y	Y (only on skid instrumentation)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.11 Painting in accordance with project specifications	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	confirmed	Y	Y	Y											
	4.12 Technical support for package interface engineering	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.13 Strength calculation and Stress analysis	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.14 Hydraulic / Hydrostatic Test	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.15 Leakage Test / Air Leak Test	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.16 PWHT	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y (if required)	Y	Y	Y											
	4.17 Chemical cleaning	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.18 Preservation for transportation and longtime storage	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.19 Certificates or declarations of conformity of all explosion proof equipment	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.20 Supervision for installation {Option}	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y (daily rate)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.21 Supervision for commissioning, pre-commissioning and start-up {Option}	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y (daily rate)	Y	Y	Y	Y	Y (as option)	Y	Y	Y											
	4.22 Training for operation and maintenance (according to company training requirements) {Option}	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y (daily rate)	Y	Y	Y	Y	Y (as option)	Y	Y	Y											
	4.23 Transportation to site {Option}	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y (as option)	Y	Y	Y											
	4.24 Documentation as per MR clause 10	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y											
	4.25 Participate in SIL / HAZOP study meeting - implement consequences	-	Y / N / NA	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y (if required)	Y	Y	Y											
5. EQUIPMENT DETAILS																									
	A TEG Reboiler																								
	A.1 Equipment type	-	Y / N / NA	Plate Type	Y	Plate Type Heat Exchanger	Y	Plate & Frame	Y	Shell & Tube	Y	Y	Y	Y											
	A.2 Design Code	-	Y / N / NA	API 662	Y	API 660	Y	ASME VIII Div.1	Y	TEMA / ASME SEC VIII	Y	Y	Y	Y											
	A.3 Quantity	No.	Y / N / NA	1	Y	1	Y	1	Y	1	Y	Y	Y	Y											

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 	
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE								
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴	D02	0002	TB	ME	120	PEDCO	GCS	BK	شماره صفحه: 10 از 17

REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package			BIDDER:	"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002			NAME:	GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM	
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package											
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101											
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT							
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS
	A.4 Dimension (D x L)	mm	Y / N / NA	After PO	Y	1200 X 4100	Y	Specified After P.O.	Y	400/2450	Y
	A.5 Material (body / tubes)	-	C.S. / C.S.	C.S. / C.S.	Y	Y	Y	Y	Y	confirmed	Y
	A.6 Corrosion allowance (Body / Tubes)	mm	Y / N / NA	N/A	Y	3	NA	3	Y	3	N
	A.7 Design pressure	Barg	Y / N / NA	8 / 8	Y	FV / 3.5 barg	Y	8/6.5	Y	5	Y
	A.8 Design Temperature	° C	Y / N / NA	220 / 220	Y	3 / 234	Y	150/215	Y	5	Y
	A.9 Duty (unit)	KW	Y / N / NA	127.6	Y	58	Y	57.9	Y	170	Y
	A.10 Special service (Sour / Lethal)	-	Sour & Lethal	Sour & Lethal	Y	Y	Y	Y	Y	confirmed	Y
	A.11 PWHT	-	Y / N / NA	Yes	NA	NA	Y	Yes	Y	YES / IF REQUIRED	Y
	A.12 Supply weight (unit)	Kg	Y / N / NA	After PO	Y	2650	Y	Specified After P.O.	Y	NA	Y
	B Rich / Lean TEG Heat Exchanger										
	B.1 Equipment type	-	Bidder To Specify	Plate Type	Y	Plate Type Heat Exchanger	Y	Plate & Frame	Y	Shell & Tube	Y
	B.2 Design Code	-	Bidder To Specify	API 662	Y	ASME SEC VIII DIV 1 & API 662	Y	ASME VIII Div.1	Y	TEMA / ASME SEC VIII	Y
	B.3 Quantity	No.	Bidder To Specify	1	Y	1	Y	1	Y	1	Y
	B.4 Dimension (D x L)	mm	Bidder To Specify	After PO	Y	Will be specified after P.O	Y	Specified After P.O.	Y	400/2450	Y
	B.5 Material (Hot side / Cold side)	-	SS316L / SS316L	SS316L / SS316L	Y	Y	Y	Y	Y	confirmed	Y
	B.6 Corrosion allowance	mm	Bidder To Specify	N/A	Y	3	Y	3	Y	3	Y
	B.7 Design pressure (Hot side / Cold side)	Barg	Bidder To Specify	8 / 8	Y	1.3 / 5.2	Y	8/6.5	Y	5	Y
	B.8 Design pressure (Hot side / Cold side)	°C	Bidder To Specify	220 / 220	Y	234	Y	150/215	Y	5	Y
	B.9 Duty (unit)	KW	Bidder To Specify	127.6	Y	60	Y	57.9	Y	170	Y
	B.10 Special service (Sour / Lethal)	-	Sour & Lethal	Sour & Lethal		Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y
	B.11 PWHT	-	Bidder To Specify	Yes	NA	NA	Y	Yes	Y	YES / IF REQUIRED	Y
	B.12 Supply weight (unit)	Kg	Bidder To Specify	After PO	Y	Will be specified after P.O	Y	Specified After P.O.	Y	NA	Y

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 	
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE								
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴	D02	0002	TB	ME	120	PEDCO	GCS	BK	شماره صفحه: 11 از 17

REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package			BIDDER:	"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002			NAME:	GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM	
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package											
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101											
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT							
				DESCRIPTION		STATUS	DESCRIPTION		STATUS	DESCRIPTION	
	C Dehydrated Rich Gas / Lean TEG Heat Exchanger										
	C.1 Equipment type	-	Bidder To Specify	TEMA	Y	Shell & Tube Heat Exchanger	Y	Shell & Tube	Y	Shell & Tube	Y
	C.2 Design Code	-	Bidder To Specify	TEMA	Y	TEMA R	Y	ASME VIII Div.1	Y	TEMA / ASME SEC VIII	Y
	C.3 Quantity	No.	Bidder To Specify	1	Y	1	Y	1	Y	1	Y
	C.4 Dimension (D x L)	mm	Bidder To Specify	After PO	Y	355.6 X 3372	Y	Specified After P.O.	Y	400/1600	Y
	C.5 Material (Hot side / Cold side)	-	CS / CS	CS / CS	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y
	C.6 Corrosion allowance	mm	Bidder To Specify	3	Y	3	Y	3	Y	3	Y
	C.7 Design pressure (Hot side / Cold side)	Barg	Bidder To Specify	59	Y	56 / 54.6	Y	65/FV	Y	60	Y
	C.8 Design Temperature (Hot side / Cold side)	°C	Bidder To Specify	115 / 85	Y	148	Y	85	Y	230	Y
	C.9 Duty (unit)	KW	Bidder To Specify	35	Y	16	Y	57.5	Y	83	Y
	C.10 Special service (Sour / Lethal)	-	Sour & Lethal	Sour & Lethal		Y	Y	Y	Y	confirmed	Y
	C.11 PWHT	-	Bidder To Specify	Yes	Y	Yes	Y	Yes	Y	Y / IF REQUIRED	Y
	C.12 Supply weight (unit)	Kg	Bidder To Specify	After PO	Y	1795	Y	Specified After P.O.	Y	after po	Y
	D Regenerator Condenser										
	D.1 Equipment type	-	Bidder To Specify	TEMA	Y	Coil type Heat Exchanger	Y	BEU	Y	Forced draft/Fan Automated	Y
	D.2 Design Code	-	Bidder To Specify	TEMA	Y	TEMA R		ASME VIII Div.1	Y	ASME SEC VIII	Y
	D.3 Quantity	No.	Bidder To Specify	1	Y	1	Y	1	Y	1	Y
	D.4 Dimension (D x L)	mm	Bidder To Specify	After PO	Y	203 x 16670	Y	Specified After P.O.	Y	1100 x 4500	Y
	D.5 Material	-	S.S. 316L/ S.S. 316L	SS316L / SS316L	Y	Y	Y	Y	N	S.S. 316L	Y
	D.6 Corrosion allowance	mm	Bidder To Specify	0	Y	3	NA	3	N	0	Y
	D.7 Design pressure	Barg	Bidder To Specify	3.5 / 8	Y	6.41	Y	8.5/ F.V	Y	3.5	Y
	D.8 Design Temperature	°C	Bidder To Specify	115	Y	200	Y	204	Y	140	Y

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 شرکت توسعه تر و ایران  										
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE																	
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه										
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴							BK	GCS	PEDCO	120	ME	TB	0002	D02	شماره صفحه: 12 از 17			
REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package				BIDDER:		"A"		"B"		"C"		"D"						
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002				NAME:		GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM						
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package																		
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101																		
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT														
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS							
	D.9 Duty (unit)	KW	Bidder To Specify	15	Y	9.8	Y	5	Y	152	Y							
	D.10 Special service (Sour / Lethal)	-	Sour & Lethal	Sour & Lethal		Y	Y	Y	Y	confirmed	Y							
	D.11 PWHT	-	Bidder To Specify	N/A	Y	N.A	Y	NA	NA	Y(IF REQUIRED)	NA							
	D.12 Supply weight (unit)	Kg	Bidder To Specify	After PO	Y	980	Y	Specified After P.O.	Y	after po	Y							
E TEG Absorption Tower																		
	E.1 Design Code	-	Bidder To Specify	ASME Sec. VIII	Y	ASME VIII Div. 1	Y	ASME VIII Div.1	Y	ASME SEC VIII	Y							
	E.2 Quantity	No.	Bidder To Specify	1	Y	1	Y	1	Y	1	Y							
	E.3 Dimension (D x L)	mm	Bidder To Specify	610 x 7900	Y	660 x 10300	Y	800 * 2000	Y	1100*4500	Y							
	E.4 Material	-	SA516 70N	SA516 70N	N	SA 516 Gr 70 + 3mm SS316L cladding	Y	Y	Y	C.S.	Y							
	E.5 Corrosion allowance	mm	Bidder To Specify	3	Y	3	Y	3	N	3	N							
	E.6 Design pressure	Barg	Bidder To Specify	59	Y	62 / FV	Y	65/F.V	Y	60	Y							
	E.7 Design Temperature	°C	Bidder To Specify	85	Y	-29 / 148	Y	85	Y	175	Y							
	E.8 Type of internal	-	Bidder To Specify	Structural Packing	Y	Random packing	Y	LLAPAK 250Y or equival	Y	pall ring / other approved type	Y							
	E.9 Internal material	-	Bidder To Specify	SS316L / SS316L	Y	SS 316L	Y	SS316L	Y	S.S.	Y							
	E.10 Special service (Sour / Lethal)	-	Sour & Lethal	Sour & Lethal		SOUR	Y	Y	Y	SOUR	N							
	E.11 PWHT	-	Bidder To Specify	Yes	Y	Yes	Y	Yes	Y	Y (if required)	Y							
	E.12 Supply weight (unit)	Kg	Bidder To Specify	After PO	Y	6800	Y	Specified After P.O.	Y	after po	Y							
F TEG Regenerating Tower																		
	F.1 Design Code	-	Bidder To Specify	ASME Sec. VIII	Y	ASME VIII Div. 1	Y	ASME VIII Div.1	Y	ASME SEC VIII	Y							
	F.2 Quantity	No.	Bidder To Specify	1	Y	1	Y	1	Y	1	Y							
	F.3 Dimension (D x L)	mm	Bidder To Specify	273 x 2143	Y	203 x 2500	Y	Specified After P.O.	Y	400/3500	Y							
	F.4 Material	-	S.S. 316L	SS316L	Y	Y	Y	Y	N	C.S.	N							



احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک

TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE

شماره پیمان:

• 53 - • 73 - 9184



شماره صفحه: 13 از 17

REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package			BIDDER:	"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002			NAME:	GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM	
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package											
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101											
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT							
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS
	F.5 Corrosion allowance	mm	Bidder To Specify	0	Y	0	Y	3	N	3	N
	F.6 Design pressure	Barg	Bidder To Specify	3.5	Y	FV+3.5	Y	3.5/F.V	Y	8/FV	Y
	F.7 Design Temperature	°C	Bidder To Specify	220	Y	+ 3 / +234	Y	220	Y	185	Y
	F.8 Type of internal	-	Bidder To Specify	Random Packing	Y	Random packing	Y	MELLAPAK 250Y or equivalent	Y	Pall ring	Y
	F.9 Internal material	-	SS316L	SS316L	Y	Y	Y	Y	Y	ss	N
	F.10 Special service (Sour / Lethal)	-	Sour & Lethal	Sour & Lethal		Y		Y		Confirmed	Y
	F.11 PWHT	-	Bidder To Specify	N/A	Y	NA	Y	Y	Y	Y (if required)	Y
	F.12 Supply weight (unit)	Kg	Bidder To Specify	After PO	Y	450	Y	Specified After P.O.	Y		N
	G Stripping Column										
	G.1 Design Code	-	Bidder To Specify	N/A	NA	Asme VIII div. 1	Y	ASME VIII Div.1	Y	ASME SEC VIII	Y
	G.2 Quantity	-	Bidder To Specify	N/A	NA	1	Y	1	Y	1	Y
	G.3 Dimension (D x L)	mm	Bidder To Specify	N/A	NA	150 x 1600	Y	1400 * 2200	Y	400/3500	Y
	G.4 Material	-	Shell : CS, Internal : S.S 316 L	N/A	NA	Y	Y	Y	Y	C.S.	Y
	G.5 Corrosion allowance	mm	Bidder To Specify	N/A	NA	3	Y	3	Y	3	Y
	G.6 Design pressure	Barg	Bidder To Specify	N/A	NA	3,5+FV	Y	3.5	Y	8/FV	Y
	G.7 Design Temperature	°C	Bidder To Specify	N/A	NA	+ 3 / +234	Y	220	Y	185	Y
	G.8 Type of internal	-	Bidder To Specify	N/A	NA	Random packing	Y	MELLAPAK 250Y or equivalent	Y	pall ring	Y
	G.9 Internal material	-	S.S 316 L	N/A	NA	Y	Y	Y	Y	confirmed	Y
	G.10 Special service (Sour / Lethal)	-	Sour & Lethal	N/A	NA	Y	Y	Y	Y	SOUR	N
	G.11 PWHT	-	Bidder To Specify	N/A	NA	NA	N	Y	Y	Y (if required)	Y
	G.12 Supply weight (unit)	Kg	Bidder To Specify	N/A	NA	152	Y	Specified After P.O.	Y	after po	Y
	I TEG Flash Drum										

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 شرکت توسعه تر و ایران  HIRGAN ENERGY 					
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE												
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه					
D02	0002	TB	ME	120	PEDCO	GCS	BK	شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴	شماره صفحه: 14 از 17				
REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package				BIDDER:		"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002				NAME:		GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM	
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package													
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101													
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT									
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS		
	I.1 Design Code	-	Bidder To Specify	ASME Sec. VIII	Y	Asme VIII Div. 1	Y	ASME VIII Div.1	Y	ASME SEC VIII	Y		
	I.2 Quantity	No.	Bidder To Specify	1	Y	1	Y	1	Y	1	Y		
	I.3 Dimension (D x L)	mm	Bidder To Specify	904 x 2500	Y	1100 X 3400	Y	310 * 1300	Y	1100/3500	Y		
	I.4 Material	-	SA516 70N + 3mmCA	SA516 70N	Y	Y	Y	Y	Y	C.S.	Y		
	I.5 Corrosion allowance	mm	Bidder To Specify	3	Y	3	Y	3	Y	3	Y		
	I.6 Design pressure	Barg	Bidder To Specify	8	Y	10 + FV	Y	8/ F.V	Y	8/FV	Y		
	I.7 Design Temperature	°C	Bidder To Specify	85	Y	+3 /+120	Y	85	Y	185	Y		
	I.8 Type of internal	-	Bidder To Specify	Weir	Y	Random packing	Y	-	Y	bucket & weir	N		
	I.9 Internal material	-	Bidder To Specify	SS316L	Y	SS 316L	Y	-	Y	confirmed	N		
	I.10 Special service (Sour / Lethal)	-	Sour & Lethal	Sour & Lethal	Y	Y	Y	Y	Y	confirmed	Y		
	I.11 PWHT	-	Bidder To Specify	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y (if required)	Y		
	I.12 Supply weight (unit)	Kg	Bidder To Specify	After PO	Y	1840	Y	Specified After P.O.	Y	after po	Y		
J TEG Surge Vessel													
	J.1 Design Code	-	Bidder To Specify	ASME Sec. VIII	Y	Asme VIII Div. 1	Y	ASME VIII Div.1	Y	ASME SEC VIII	Y		
	J.2 Quantity	No.	Bidder To Specify	1	Y	1	Y	1	Y	1	Y		
	J.3 Dimension (D x L)	mm	Bidder To Specify	904 x 2250	Y	700 X 3000	Y	1400 * 2200	Y	1100/3500	Y		
	J.4 Material	-	SA516 70N	SA516 70N	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y		
	J.5 Corrosion allowance	mm	Bidder To Specify	3	Y	3	Y	-	Y	3	Y		
	J.6 Design pressure	Barg	Bidder To Specify	3.5	Y	3.5 + FV	Y	5 / F.V	Y	8/FV	Y		
	J.7 Design Temperature	°C	Bidder To Specify	220	Y	+3 /+148	Y	204	Y	185	Y		
	J.8 Type of internal	-	Bidder To Specify	N/A	Y	NA	NA	-	NA	NA	NA		
	J.8 Internal material	-	S.S. 316	N/A	Y	NA	NA	Y	NA	confirmed	NA		

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 شرکت توسعه تر و ایران  HIRGAN ENERGY 									
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE																
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه									
0002							TB	ME	120	PEDCO	GCS	BK	شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴	شماره صفحه: 15 از 17			
REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package				BIDDER:		"A"		"B"		"C"		"D"					
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002				NAME:		GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM					
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package																	
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101																	
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT													
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS						
	J.10 Special service (Sour / Lethal)	-	Sour & Lethal	Sour & Lethal	Y	Y	Y	Y	Y	confirmed	Y						
	J.11 PWHT	-	Bidder To Specify	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y (if required)	Y						
	J.12 Supply weight (unit)	Kg	Bidder To Specify	After PO	Y	1013	Y	Specified After P.O.	Y		N						
K TEG Recirculation Pumps																	
	K.1 Manufacturer	-	Bidder To Specify	From AVL	Y	Will be specified after P.O	Y	T Germany/WEPUKO ge	Y	PERONI	Y						
	K.2 Applicable Standard	-	Bidder To Specify	API 674	Y	API 674	Y	API 674 (3rd edition)	Y	API	Y						
	K.3 Pump Type	-	Bidder To Specify	Reciprocating	Y	Volumetric Reciprocating Pump	Y	Reciprocating	Y	RECIPROCATING	Y						
	K.4 Flow Rate, Normal / Rated	m3/hr	Bidder To Specify	1.45	Y	0.8 / 0.9	Y	0.61 / 0.67	Y	2	Y						
	K.5 Differential Head	m	Bidder To Specify	590	Y	516	Y	52.4	Y	600	Y						
	K.6 Efficiency	%	Bidder To Specify	87	Y	Will be specified after P.O	Y	By Sub. Vendor	Y	70%	Y						
	K.7 Material	-	S.S.	S.S.	Y	Y	Y	Y	Y	Confirmed	Y						
	K.8 Motor Power	KW	Bidder To Specify	3.5	Y	Approximately 4	Y	Hydraulic power=1 Kw	Y	after PO	Y						
O TEG Filter																	
	O.1 Quantity	No.	Bidder To Specify	2	Y	2	Y	1	Y	4	Y						
	O.2 Filter Type	-	Bidder To Specify	Particle	Y	Particle Filter	Y	Cartridge	Y	Particle filter	Y						
	O.3 Element Type	-	Bidder To Specify	Cartridge	Y	Cartridges Type	Y	Specified After P.O.	Y	Cartridge	Y						
	O.4 Separation Efficiency	%	Bidder To Specify	99	Y	99	Y	Specified After P.O.	Y	0.99	Y						
	O.5 Dimension (D x L)	mm	Bidder To Specify	220 x 1219	Y	203 x 1250	Y	Specified After P.O.	Y	250/800	Y						
	O.6 Material	-	SA 516 70 N	SA 516 70 N	Y	SA 106 Gr B N	Y	Y	Y	C.S.	Y						
	O.7 Special service (Sour / Lethal)	-	Sour & Lethal	Sour & Lethal		Y	Y	Y	Y	Confirm	Y						
	O.8 PWHT	-	Bidder To Specify	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y (if required)	Y						
P TEG Carbon Filter																	

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 	
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE								
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴	D02	0002	TB	ME	120	PEDCO	GCS	BK	شماره صفحه: 16 از 17

REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package			BIDDER:	"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002			NAME:	GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM	
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package											
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101											
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT							
				DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS	DESCRIPTION	STATUS
	P.1 Quantity	-	Bidder To Specify	1	Y	1	Y	1	Y	2	Y
	P.2 Filter Type	No.	Bidder To Specify	Carbon Filter	Y	Cartridges Type	Y	Activated Carbon	Y	Activated carbon	Y
	P.3 Element Type	mm	Bidder To Specify	Activated Carbon	Y	1 Filtering Element (Cartridges Full of Carbon)	Y	Specified After P.O.	Y	Cartridge	Y
	P.4 Separation Efficiency	-	Bidder To Specify	N/A	Y	Will be specified after P.O	Y	Specified After P.O.	Y	0.99	Y
	P.5 Dimension (D x L)	mm	Bidder To Specify	591 x 1473	Y	406 x 1350	Y	Specified After P.O.	Y	490/1300	Y
	P.6 Material	Barg	SA 516 70 N	SA 516 70 N	Y	SA 106 Gr B N	Y	Y	Y	C.S.	Y
	P.7 Special service (Sour / Lethal)	° C	Sour & Lethal	Sour & Lethal	Y	Y	Y	Y	Y	Confirm	Y
	P.8 PWHT	Kg	Bidder To Specify	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y (if required)	Y

5. INSPECTION AND TEST											
	5.1	Inspection and tests as per requirements of codes / standards specified in MR, any engineering specifications attached & approved ITP	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.2	Sub-Vendors from Project AVL	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.3	Inspection and tests as per vendor's ITP approved by purchaser	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.4	Visual dimensional inspection	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.5	NDE	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.6	Hydrotest	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.7	PMI for Alloy steels	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.8	Hardness test	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.9	Painting	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.10	Shipping and packing inspection.	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.11	Performance test	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.12	Material and Fabrication certificates	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y
	5.13	Sour service material requirments / test	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	Y	Y	Y	Y	Y

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض احداث ردیف تراکم گاز در ایستگاه جمع آوری بینک							 													
	TBE FOR GAS DEHYDRATION PACKAGE																				
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه													
شماره پیمان: ۰۵۳ – ۰۷۳ – ۹۱۸۴	BK	GCS	PEDCO	120	ME	TB	0002	D02	شماره صفحه: 17 از 17												
REQ. NAME: Material Requisition for Dehydration package												BIDDER:		"A"		"B"		"C"		"D"	
REF. REQ. NO. : BK-GCS-PEDCO-120-ME-MR-0002				NAME:		GASTECH		MASNOOAT FELEZI SANGIN		TEHRAN JAVAN		DELHAM									
EQUIPMENT TYPE: Gas Dehydration package																					
NO OF ITEMS INCLUDED IN REQUISITION: PK-2101																					
NO.	DESCRIPTION	UNITS	TECHNICAL REQUIREMENTS	MEETS TECHNICAL REQUIREMENT																	
				DESCRIPTION		STATUS	DESCRIPTION		STATUS	DESCRIPTION		STATUS	DESCRIPTION		STATUS						
6. SPARE PARTS																					
	6.1	Spare parts for pre commissioning and commissioning	-	Y / N / N.A.	Yes	N	Y	N	Y	NA	Y	Y									
	6.2	Spare parts list for two (2) years operation {Option}	-	Y / N / N.A.	Yes	N	Y	Y	Y	Y	Y (as option)	Y									
	6.3	Capital spare parts {Option}	-	Y / N / N.A.	Yes	Y	NA	NA	Y	Y	Y (as option)	Y									
7. EXCEPTION & DEVIATION																					
	7.1	Filled in and signed off deviation form	-	Y / N / N.A.	Yes	N	Y	Y	Y	Y	Y	N									
8. DELIVERY AND SHIPMENT																					
	8.1	Delivery term	-	Bidder To Specify	DDP	Y	DDP	Y	DDP	Y	DDP	N									
	8.2	Delivery time	-	Bidder To Specify	12 Month	Y	12 months after receiving down the Payment	Y	50 weeks	Y	12-14 months	Y									
FINAL CONCLUSION				D02		ACCEPTED		ACCEPTED		ACCEPTED		ACCEPTED									
Notes: 1) ABBREVIATIONS: Y: ACCEPTED By Bidder, N: NOT ACCEPTED By Bidder, N.A.: NOT APPLICABLE 2) All electrical requirment for equipment shall be according to IPS-E-EL-100(1) , IPS-M-EL-131(2) & IPS-M-EL-132(2).																					