

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های روزمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05																	
شماره پیمان:	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05 <table><tr><td>پروژه</td><td>بسته کاری</td><td>صادر کننده</td><td>تسهیلات</td><td>رشته</td><td>نوع مدرک</td><td>سریال</td><td>نسخه</td></tr><tr><td>BK</td><td>BK05</td><td>PEDCO</td><td>110</td><td>EL</td><td>TB</td><td>0003</td><td>D00</td></tr></table>	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	BK05	PEDCO	110	EL	TB	0003	D00	شماره صفحه ۱: از ۱۷
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه											
BK	BK05	PEDCO	110	EL	TB	0003	D00											

طرح نگهداشت و افزایش تولید ۲۷ مخزن

TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

D00	Jul. 2023	IFI	H.Shakiba	M.Fakharian	A.M.Mohseni	
Rev.	Date	Purpose of Issue/Status	Prepared by:	Checked by:	Approved by:	Client Approval

Class: 3

Client Doc. Number: F0Z-708486

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 فعالیت های روزمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05																	
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05 <table border="1"> <tr> <td>پروژه</td> <td>بسته کاری</td> <td>صادر کننده</td> <td>تسهیلات</td> <td>رشته</td> <td>نوع مدرک</td> <td>سریال</td> <td>نسخه</td> </tr> <tr> <td>BK</td> <td>BK05</td> <td>PEDCO</td> <td>110</td> <td>EL</td> <td>TB</td> <td>0003</td> <td>D00</td> </tr> </table>	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	BK	BK05	PEDCO	110	EL	TB	0003	D00	شماره صفحه: ۲ از ۱۷
پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه											
BK	BK05	PEDCO	110	EL	TB	0003	D00											

REVISION RECORD SHEET

PAGE	D00	D01	D02	D03	D04
1	X				
2	X				
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13	X				
14	X				
15	X				
16	X				
17	X				
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					

PAGE	D00	D01	D02	D03	D04
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه : ۲ از ۱۷
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
	D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	BK	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
1- Scope of Supply & Services						
D00	1.1	Standard	IEC 60034 ISO 3046	Yes	Yes	Yes
D00	1.2	Reference Document	BK-GNRAL-PEDCO-000-EL-SP-0009 BK-SSGRL-PEDCO-110-EL-CN-0008 BK-SSGRL-PEDCO-110-EL-DT-0004 BK-SSGRL-PEDCO-110-EL-SL-0002	Yes	Yes	Yes
D00	1.3	Scope of Supply & Services	Based on MR & TCL	Yes	Yes	Yes
D00	1.4	Spare Part for Commissioning & Start up	Required	Yes	Yes	Yes
D00	1.5	Spare part for 2 Years Operation	Required	Yes	Yes	Yes
D00	1.6	Special Tools for Erection & Maintenance	Required	Yes	Yes	Yes
D00	1.7	Guarantee Period	Based on MR & TCL	Yes	Yes	Yes
D00	1.8	Delivery Time	By Vendor			
D00	1.9	Delivery Place	By Vendor			
D00	1.10	Operators Training	Required	Yes	Yes	Yes
D00	1.11	Installation, Commissioning & Test	As per Spec by Vendor	Yes	Yes	Yes

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05							
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05							شماره صفحه : ۴ از ۱۷
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	BK05	PEDCO	110	EL	TB	0003	
نسخه	D00							

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	1.12	Engineering	By Vendor	Yes	Yes	Yes
D00	1.13	Supervision on Installation	By Vendor			
D00	1.14	Documentation	According to VPIS	Yes	Yes	Yes
2- Environmental Conditions						
D00	2.1	Installation	Outdoor/Under Shelter	Yes	Yes	Yes
D00	2.2	Humidity	100 %	Yes	Yes	Yes
D00	2.3	Altitude	50 m	Yes	Yes	Yes
D00	2.4	Design Temperature	Max: 52 °C Min: -05 °C	Yes	Yes	Yes
3- Engine Specification						
D00	3.1	Engine Manufacture	By Vendor			
D00	3.2	Engine Model	By Vendor			
D00	3.3	Maximum Output Rating at Site	By Vendor			
D00	3.4	Operation Duty	Continuous			
D00	3.5	Engine Speed (rpm)	1500 rpm	Yes	Yes	Yes

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05							 شرکت توسعه و عمران  HIRGAN ENERGY 
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05							شماره صفحه : ۵ از ۱۷
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	
	D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	
	BK							

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	3.6	Fuel Type	Gasoline			
D00	3.7	Arrangement	By Vendor			
D00	3.8	Delay for Availability of Diesel	By Vendor			
D00	3.9	Engine Cooling System	Required	Yes	Yes	Yes
D00	3.10	Cooling Fan Power Requirement (kW)	10 (Assumption)			
D00	3.11	Aspiration (Type)	Turbo Charged, Intercooler			
D00	3.12	Cylinder Configuration	By Vendor			
D00	3.13	Number of Cylinders	By Vendor			
D00	3.14	Number of Consecutive Starts	6			
D00	3.15	Bore/Stroke (mm)	By Vendor			
D00	3.16	Compression Ratio	By Vendor			
D00	3.17	Governor Type	Electronic	Yes	Yes	Yes
D00	3.18	Air Cleaner Type	Heavy Duty			
D00	3.19	Piston Speed	By Vendor			

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه : ۶ از ۱۷
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
	D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	BK	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	3.20	Engine Starting System	Electrical	Yes	Yes	Yes
D00	3.21	Type of Batteries	Nickel Cadmium (Type H, Vented)	Yes	Yes	Yes
D00	3.22	Quantity of Batteries	20	Yes	Yes	Yes
D00	3.23	Size of Batteries	By Vendor			
4- Generator Specification						
D00	4.1	DG Identification No	DG-05	Yes	Yes	Yes
D00	4.2	Generator Manufacture	By Vendor			
D00	4.3	Rated Power (at Generator Terminal)	198.5 KVA (at Site Condition)			
D00	4.4	Duty Type	Continuous	Yes	Yes	Yes
D00	4.5	Rated Terminal Voltage at Full Load	400 V $\pm$ 5%	Yes	Yes	Yes
D00	4.6	Frequency	50 Hz $\pm$ 2%	Yes	Yes	Yes
D00	4.7	Rated Power Factor	0.8			
D00	4.8	Number of Poles	3 Ph+ N	Yes	Yes	Yes
D00	4.9	Synchronous Speed	1500 rpm	Yes	Yes	Yes

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه : ۷ از ۱۷
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
	D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	BK	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	4.10	Neutral System	TNS	Yes	Yes	Yes
D00	4.11	Adjustable Output Power	90% - 110%			
D00	4.12	Adjustable Output Speed	95% - 105%			
D00	4.13	Degree of Protection (IP)	IP 23 for Generator IP 54 for Panel	Yes	Yes	Yes
D00	4.14	Stator Winding Connection	Star	Yes	Yes	Yes
D00	4.15	Neutral Point	Brought Out	Yes	Yes	Yes
D00	4.16	Insulation Class	F	Yes	Yes	Yes
D00	4.17	Temp. Rise for Continuous Duty	B	Yes	Yes	Yes
D00	4.18	Winding	Copper	Yes	Yes	Yes
D00	4.19	Short Circuit at Rated Voltage & Current	By Vendor			
D00	4.20	Synchronous Reactance Xd (base 600kVA, 400V, Saturated) (p.u.)	By Vendor			
D00	4.21	Direct Axis Transient Reactance X'd1 (p.u.)	By Vendor			
D00	4.22	Direct Axis sub-trans. Reactance X''d (p.u.)	By Vendor			
D00	4.23	Quadrature Axis Reactance Xq (p.u.)	By Vendor			



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک
فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض

تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05



شماره پیمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05

نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه
D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	BK

شماره صفحه : ۸ از ۱۷

TBE for Diesel Generator of BK-05

Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	4.24	Quadrature Axis sub-trans. Reactance $X''_q(p.u.)$	By Vendor			
D00	4.25	Zero Sequence Reactance $X_0(p.u.)$	By Vendor			
D00	4.26	Negative Sequence Reactance $X_2(p.u.)$	By Vendor			
D00	4.27	Leakage Reactance $X_L(p.u.)$	By Vendor			
D00	4.28	Time Constants (sec): T_d' T_d'' T_a	By Vendor			
D00	4.29	Generator Efficiency at (%): 1/2 Full Load 3/4 Full Load 4/4 Full Load	By Vendor			
D00	4.30	Number of Bearings	1 (2 is Preferred)			
D00	4.31	Type of Bearings / Lubrication	Anti Friction / Grease			
D00	4.32	Generator Space Heater Voltage (V) Power (W)	Required 230 V By vendor			

5- Exciter

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه : ۹ از ۱۷
	نسخه	سریال	نوع مدرك	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
	D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	BK	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	5.1	Exciter Type	Self-Excited (PMG is preferred) Brushless, 3 Phase Sensing			
D00	5.2	Exciter Manufacturer	By Vendor			
D00	5.3	Exciter Voltage	By Vendor			
D00	5.4	Exciter Power	By Vendor			
D00	5.5	Exciter Current: Continuous Operation Short Time Overload	By Vendor			
D00	5.6	AVR: Type Model Rated Voltage	Electronic By Vendor By Vendor			
6- Control Panel						
D00	6.1	Manufacturer	By Vendor			
D00	6.2	Standard	IEC, IPS-M-EL-143(3)			
D00	6.3	Type	Fixed	Yes	Yes	Yes
D00	6.4	Construction	Free Self-Standing	Yes	Yes	Yes
D00	6.5	Sheet Steel Thickness	2mm Wall / 2.5 mm Frame	Yes	Yes	Yes

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه : ۱۰ از ۱۷
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	BK05	PEDCO	110	EL	TB	0003	D00	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	6.6	Access	Front Via Hinged Door	Yes	Yes	Yes
D00	6.7	Location	Outdoor (Under Shelter)	Yes	Yes	Yes
D00	6.8	Ingress Protection	IP54	Yes	Yes	Yes
D00	6.9	Busbar System	3Ph+N+PE	Yes	Yes	Yes
D00	6.10	Rated Busbar Current (A)	630	Yes	Yes	Yes
D00	6.11	Busbar Material	Copper (Insulated With Heat Shrink)	Yes	Yes	Yes
D00	6.12	Finish Color	RAL 7032	Yes	Yes	Yes
D00	6.13	Cable Entry	Bottom via Cable Gland	Yes	Yes	Yes
D00	6.14	Panel Accessories	Anti Condensation Heater Panel Lighting Removable Gland Plate	Yes	Yes	Yes
D00	6.15	Power & Control Cables between Diesel & Control Panel	By Vendor	Yes	Yes	Yes
D00	6.16	Incoming Cable Size	11x(1x185) (9Ph+2Neutral)	Yes	Yes	Yes
D00	6.17	Cable Box & Relevant Cable Glands	By Vendor			
D00	6.18	Transducers (4~20mA output)	Generator Voltage Frequency			

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه: ۱۱ از ۱۷
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
	D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	BK	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
7- Switch Device						
D00	7.1	Type of Switching Device	ACB	Yes	Yes	Yes
D00	7.2	Manufacturer	By Vendor			
D00	7.3	Type Designation	By Vendor			
D00	7.4	Operating Mechanism	Motor Operated, Spring Charged, Stored Energy, Trip Free Mechanism	Yes	Yes	Yes
D00	7.5	Number of Poles	4	Yes	Yes	Yes
D00	7.6	Rated Current	630	Yes	Yes	Yes
D00	7.7	Rated Voltage	690	Yes	Yes	Yes
D00	7.8	Standard	IEC			
D00	7.9	Rated Breaking Current	Not Less Than 35kA	Yes	Yes	Yes
D00	7.10	Charging Motor Operating Voltage	24 (Fed From Diesel Batteries)	Yes	Yes	Yes
D00	7.11	Trip Unit	Electronic type	Yes	Yes	Yes
D00	7.12	Trip Unit Model	By Vendor			
D00	7.13	Indicators on Panel	Yes	Yes	Yes	Yes

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه: ۱۲ از ۱۷
	نسخه	سریال	نوع مدرك	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
	D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	BK	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
8- Protection						
D00	8.1	Stator 3 Phase Overcurrent Protection (50/51)	Yes	Yes	Yes	Yes
D00	8.2	Thermal Overload Relay (49RMS)	Yes	Yes	Yes	Yes
D00	8.3	Stator Over/Under Voltage & Frequency (27/59) & (81H/81L)	Yes	Yes	Yes	Yes
D00	8.4	Generator Neutral CT	Yes	Yes	Yes	Yes
D00	8.5	Ground Fault Protection (50G, 51G)	Yes	Yes	Yes	Yes
D00	8.6	Voltage/Current Test Terminal Boxes	Yes	Yes	Yes	Yes
9- Engine Auxiliaries						
D00	9.1	Starter Manufacturer	By Vendor			
D00	9.2	Starter Motor Voltage (V)	By Vendor			
D00	9.3	Starter Motor Power (kW)	By Vendor			
10- Generator Accessories						
D00	10.1	RTD (PT100)	Yes (9 RTD's for S > 500kVA)			
D00	10.2	Lifting Bolts	Yes	Yes	Yes	Yes

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه : ۱۳ از ۱۷
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
	D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	BK	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	10.3	Earthing Bolt	Yes	Yes	Yes	Yes
D00	10.4	Drain Plug	Yes	Yes	Yes	Yes
11- Storage Fuel Tank						
D00	11.1	Tank	Yes	Yes	Yes	Yes
D00	11.2	Daily Tank Capacity	For 8 Hours Operation	Yes	Yes	Yes
D00	11.3	Tank Material	Steel, 2.5mm thickness	Yes	Yes	Yes
D00	11.4	Fuel Filter Type	By Vendor			
D00	11.5	Permissible Suction Head	By Vendor			
D00	11.6	Permissible Return Head	By Vendor			
D00	11.7	Interconnecting Pipes & Valves	Yes	Yes	Yes	Yes
12- Skid/Enclosures						
D00	12.1	Mounting Pads	Yes	Yes	Yes	Yes
D00	12.2	Complete Package on Skid	Yes	Yes	Yes	Yes
D00	12.3	Bolt, Nut & washers	Yes	Yes	Yes	Yes

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه: ۱۴ از ۱۷
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	BK05	PEDCO	110	EL	TB	0003	D00	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
13- Exhaust System						
D00	13.1	Max. Allowable Back Pressure for Exhaust Line (Pa)	By Vendor			
D00	13.2	Exhaust Flow (at Standby Power) (m3/h)	By Vendor			
D00	13.3	Exhaust Gas Temp After Turbine (at Standby Power) (°C)	By Vendor			
D00	13.4	Exhaust Pipe	Yes	Yes	Yes	Yes
D00	13.5	Silencer Type	Residential			
D00	13.6	Spark Arrester	Required			
14- Air Intake						
D00	14.1	Air Filter Type	Required/ By Vendor			
D00	14.2	Combustion Air Flow (m3/h) at: Standby Power Prime Power Continuous Power	- By Vendor By Vendor By Vendor			
D00	14.3	Max. Air Intake Restriction of Engine (hPa) With New Filter With Used Filter	- By Vendor By Vendor			

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه : ۱۵ از ۱۷
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	
	BK	BK05	PEDCO	110	EL	TB	0003	D00	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	14.4	Alternator Cooling Air (m3/h)	Required/ By Vendor			
15- Lubricating System						
D00	15.1	Type	Forced Feed by Gear Oil Pump			
D00	15.2	Total oil Capacity min. / max. (Liter)	By Vendor			
D00	15.3	Oil Filter	By Vendor			
D00	15.4	Oil Cooler	Water Cooled			
D00	15.5	Oil Type Required	By Vendor			
D00	15.6	Lube oil Consumption (gr/h) at: Continuous Power Prime Power Standby Power	- By Vendor By Vendor By Vendor			
16- Cooling System						
D00	16.1	Total Coolant Capacity (Lt)	By Vendor			
D00	16.2	Water Pump Type	Centrifugal			
D00	16.3	Temp. Rise Across Engine (°C)	By Vendor			
D00	16.4	Heat Rejection to Exhaust (kW)	By Vendor			

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه : ۱۶ از ۱۷
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
	D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	BK	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	16.5	Heat Rejection to Coolant (kW)	By Vendor			
D00	16.6	Heat Rejection to Intercooler (kW)	By Vendor			
D00	16.7	Heat Rejection by Radiation From Engine Surface (kW)	By Vendor			
D00	16.8	Cooling Air Required for Radiator (m3/h)	By Vendor			
17- General						
D00	17.1	Noise Level	Not Exceed 81 dB (A) in No Load Running			
D00	17.2	Weight of Diesel Engine Without Oil & Water (kg)	By Vendor			
D00	17.3	Weight of Generator (kg)	By Vendor			
D00	17.4	Weight of Diesel Generator Skid (kg)	By Vendor			
D00	17.5	Overall Dimension of Diesel Generator Skid (W x D x H) (mm)	By Vendor			
D00	17.6	Dimension of Control Panel (W x D x H) (mm)	By Vendor			
D00	17.7	Deviation from Project Document	By Vendor			
D00	17.8	Catalogues	By Vendor			

	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض تسهیلات برق رسانی و انجام اصلاحات مربوط به چاه تعمیری BK05								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	TBE FOR EMERGENCY DIESEL GENERATOR - BK05								شماره صفحه: ۱۷ از ۱۷
	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادرکننده	بسته کاری	پروژه	
	D00	0003	TB	EL	110	PEDCO	BK05	BK	

TBE for Diesel Generator of BK-05						
Rev	Item	Description	Project Requirement	Bidder		
				MAHNIROO	SAZAND	MABNA
D00	17.9	Vendor's Engineering team ability & experience in IRAN	By Vendor			
D00	17.10	Vendor's after sale service in IRAN	By Vendor			
D00	17.11	Vendor's ability for commissioning & start up for Diesel Generator inside of IRAN	By Vendor			
D00	17.12	Reference list in IRAN	By Vendor			
Overall Conclusion				Acceptable	Acceptable	Acceptable