

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض ساخت موقعیت چاه، تأسیسات سرچاهی، خطوط جریانی، تسهیلات برق رسانی مربوط به موقعیت W007S و توسعه چندراهه کلاستر بینک								
	I&C POWER CONSUMPTION SUMMARY - EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD								
شماره پیمان: 053 - 073 - 9184	پروژه BK	بسته کاری W007S	صادر کننده PEDCO	تسهیلات 110	رشته IN	نوع مدرک LI	سریال 0007	نسخه D02	شماره صفحه: 1 از 6

طرح نگهداشت و افزایش تولید 27 مخزن

I&C POWER CONSUMPTION SUMMARY - EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

D02	SEP.2022	IFA	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	M.Mehrshad	
D01	APR.2022	IFA	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	M.Mehrshad	
D00	FEB.2022	IFC	P.Hajisadeghi	M.Fakharian	M.Mehrshad	
Rev.	Date	Purpose of Issue / Status	Prepared by:	Checked by:	Approved by:	CLIENT Approval

Class: 2

CLIENT Doc. Number: F0Z-708008

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 رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض ساخت موقعیت چاه، تأسیسات سرچاهی، خطوط جریانی، تسهیلات برق رسانی مربوط به موقعیت W007S و توسعه چندراهه کلاستر بینک								
	I&C POWER CONSUMPTION SUMMARY - EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD								
شماره پیمان: 053 - 073 - 9184	پروژه BK	بسته کاری W007S	صادرکننده PEDCO	تسهیلات 110	رشته IN	نوع مدرک LI	سریال 0007	نسخه D02	شماره صفحه: 2 از 6

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				67					
4	X	X	X			68					
5	X	X				69					
6		X	X			70					
7						71					
8						72					
9						73					
10						74					
11						75					
12						76					
13						77					
14						78					
15						79					
16						80					
17						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 فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض ساخت موقعیت چاه، تأسیسات سرچاهی، خطوط جریانی، تسهیلات برق رسانی مربوط به موقعیت W007S و توسعه چندراهه کلاستر بینک								
	I&C POWER CONSUMPTION SUMMARY - EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD								
شماره پیمان:	نسخه	سریال	نوع مدرک	رشته	تسهیلات	صادر کننده	بسته کاری	پروژه	شماره صفحه: 3 از 6
053 - 073 - 9184	D02	0007	LI	IN	110	PEDCO	W007S	BK	

REFERENCE DOCUMENTS:

I/O LIST FOR CONTROL SYSTM-EXTENTION OF BINAK BK MANIFOLD	BK-W007S-PEDCO-110-IN-LI-0002
I/O LIST FOR ESD SYSTEM-EXTENTION OF BINAK BK MANIFOLD	BK-W007S-PEDCO-110-IN-LI-0003
I/O LIST FOR F&G SYSTEM-EXTENTION OF BINAK BK MANIFOLD	BK-W007S-PEDCO-110-IN-LI-0004
SPECIFICATION FOR INSTRUMENTATION	BK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0001
SPECIFICATION FOR CONTROL SYSTEM	BK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0002
SPECIFICATION FOR ESD SYSTEM	BK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0003
SPECIFICATION FOR ESD SYSTEM	BK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0012
SPECIFICATION FOR INSTRUMENT AND CONTROL OF PACKAGE UNIT SYSTEM(PU	BK-GNRAL-PEDCO-000-IN-SP-0004

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض ساخت موقعیت چاه، تأسیسات سرچاهی، خطوط جریانی، تسهیلات برق رسانی مربوط به موقعیت W007S و توسعه چندراهه کلاستر بینک								
	I&C POWER CONSUMPTION SUMMARY - EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD								
شماره پیمان:	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه	شماره صفحه: 4 از 6
053 - 073 - 9184	BK	W007S	PEDCO	110	IN	LI	0007	D02	

INST./CONTROL UPS 110 VAC POWER CONSUMPTION TABLE

- Table (1) is represents AC UPS power consumption for inst./control system. The estimation is based on the design of control systems, comprising of various equipment located in Control Room/Field.

ITEM	DESCRIPTION	PANEL QTY (Note 1)	BACK UP TIME	ESTIMATED I/O (NOTE3)	UNIT POWER CONSUMPTION (KW) (Note 1)	FEEDER QTY	TOTAL POWER CONSUMPTION (KW)
1	DCS SYSTEM & MARSHALING PANEL (INCLUDING NETWORK SWITCHES)	1	2 hr.	40	1	2 Nos. (Redundant)	1
2	ESD SYSTEM& MARSHALING PANEL	1	2 hr.	30	0.7	2 Nos. (Redundant)	0.7
3	OPERATOR WORKSTATION (INCLUDING DCS, ESD)	1	2 hr.	-	0.6	1 No. (Socket)	0.6
4	DCS ENGINEERING WORKSTATION	1	2 hr.	-	0.6	1 No. (Socket)	0.6
5	ESD ENGINEERING WORKSTATION	1	2 hr.	-	0.6	1 No. (Socket)	0.6
6	PRINTERS (Note 2)	1 (Note 2)	2 hr.	-	0.6	1 No. (Socket)	0.6

TOTAL POWER CONSUMPTION (KW)	4.1
ADDITIONAL POWER CONSUMPTION REQUIRED FOR EXISTING SYSTEMS (DUE TO CLIENT REQUEST NOTE 5)	1.5
TOTAL POWER CONSUMPTION CONSIDERING SPARE CAPACITY (KW)	Note 4

Note 1 : Shall Be Finalized After Purchase Through Vendor Final Documents.

Note 2: Printers Are Not Working In The Same Time.

Note 3: Power Consumption of panels have been estimatted considering project I/O count. Refer to "I/O List For Control System - Extension of Binak B/C Manifold Doc.No.BK-W007S-PEDCO-110-IN-LI-0002 , I/O List For ESD System - Extension of Binak B/C Manifold Doc.No.BK-W007S-PEDCO-110-IN-LI-0003 , I/O List For F&G System Doc.No.BK-GCS-PEDCO-120-IN-LI-0004.

Note 4: Spare capacity has not been considered in I&C power consumption calculation. Required spare shall be considered in UPS battery sizineg by electrical .

Note 5: Through 110 VAC to 24 VDC convertor which shall be provided by UPS vendor.



NISOC

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

ساخت موقعیت چاه، تأسیسات سرچاهی، خطوط جریانی، تسهیلات
برق رسانی مربوط به موقعیت W007S و توسعه چندراهه کلاستر بینک

I&C POWER CONSUMPTION SUMMARY - EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD



شماره پیمان:

053 - 073 - 9184

پروژه

BK

بسته کاری

W007S

صادرکننده

PEDCO

تسهیلات

110

رشته

IN

نوع مدرک

LI

سریال

0007

نسخه

D02

شماره صفحه: 6 از 15

INST./CONTROL NON- UPS 230 VAC POWER CONSUMPTION TABLE

- Table (2) is represents AC UPS power consumption for inst./control system. The estimation is based on the design of control systems, comprising of various equipment located in Control Room.

ITEM	DESCRIPTION	UNIT POWER CONSUMPTION (KW) (Note 1)	QTY. (Note 1)	TOTAL POWER CONSUMPTION (KW)
1	CABINET UTILITIES FOR PCS (HEATER, SOCKET, FAN , LIGHT)	0.16	1	0.16
2	CABINET UTILITIES FOR ESD (HEATER, SOCKET, FAN , LIGHT)	0.16	1	0.16
3	CONTROL DESK SOCKETS	0.5	3	1.5
TOTAL POWER CONSUMPTION				1.82

TOTAL POWER CONSUMPTION (KW)	1.82
TOTAL POWER CONSUMPTION CONSIDERING SPARE CAPACITY (KW)	Note 2

Note 1 : Shall Be Finalized After Purchase Through Vendor Final Documents.

Note 2 : Spare capacity has not been considered in I&C power consumption calculation. Required spare shall be considered in

 NISOC	تجهاداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک فعالیت های رو زمینی در بسته های کاری تحت الارض ساخت موقعیت چاه، تأسیسات سرچاهی، خطوط جریانی، تسهیلات برق رسانی مربوط به موقعیت W007S و توسعه چندراهه کلاستر بینک							 
	I&C POWER CONSUMPTION SUMMARY - EXTENSION OF BINAK B/C MANIFOLD							
شماره پیمان:	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
053 - 073 - 9184	BK	W007S	PEDCO	110	IN	LI	0007	D02

شماره صفحه: 6 از 6

INST./CONTROL UPS 24 VDC POWER CONSUMPTION TABLE

D02

- Table (3) is represents 24 DC UPS power consumption for FACP system and related detectors. The estimation is based on the design of FACP systems, comprising of various equipment located in Control Room/Electrical room.

ITEM	DESCRIPTION	PANEL QTY (Note 1)	BACK UP TIME	ESTIMATED I/O (NOTE 4)	UNIT POWER CONSUMPTION (KW) (Note 1)	FEEDER QTY	TOTAL POWER CONSUMPTION FOR QUIESCENCE MODE(KW)	TOTAL POWER CONSUMPTION FOR ALARM MODE (KW)
1	FACP system	1	24hr.	20	0.3 (for Quiescence& Alarm mode)	2 Nos. (Redundan t)	$0.3 + (0.02 \times 1) =$ 0.302 KW for 24hr (Note 3)	-
2	FACP Detectors		24hr.		0.02 (for Quiescence mode)			
			5 Min		0.2 (for alarm mode)		-	$0.3 + (0.2 \times 1) = 0.5$ KW for 5 Min (Note 3)

TOTAL POWER CONSUMPTION FOR 5 Min BACK UP TIME (KW)	0.5 (Note 3)
TOTAL POWER CONSUMPTION FOR 24 HOURS BACK UP TIME (KW)	0.302 (Note 3)
TOTAL POWER CONSUMPTION CONSIDERING SPARE CAPACITY (KW)	Note 2

Note 1 : Shall Be Finalized After Purchase Through Vendor Final Documents.

Note 2: Spare capacity has not been considered in I&C power consumption calculation. Required spare shall be considered by electrical .

Note 3: DC charger shall supply 0.302 KW + Spare, for 24H back up time but also it shall be capable to prepare 0.5 KW+ Spare, as a peak power consumption in alarming conditions for 5 Min back up time. it shall be considered during battery sizing in related documents.

Note 4: Power Consumption of panels have been estimated considering project I/O count. Refer to "I/O List For Control System - Extension of Binak B/C Manifold Doc.No.BK-W007S-PEDCO-110-IN-LI-0002 , I/O List For ESD System - Extension of Binak B/C Manifold Doc.No.BK-W007S-PEDCO-110-IN-LI-0003 , I/O List For F&G System Doc.No.BK-GCS-PEDCO-120-IN-LI-0004.