



نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح ارض و ابنيه تحت ارض

عمومی و مشترک



شماره پیمان:

SPECIFICATION FOR CCTV

شماره صفحه: ۱ از ۱۲

طرح نگهداری و افزایش تولید ۲۷ مخزن

SPECIFICATION FOR CCTV

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی پینک



نگهداری و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض و ابنيه تحت الارض

عمومی و مشترک



شماره صفحه : ۲ از ۱۲

شماره پیمان:
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

REVISION RECORD SHEET

PAGE	D00	D01	D02	D03	D04
1	X	X			
2	X	X			
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13					
14					
15					
16					
17					
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					



نگهداری و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض و ابنيه تحت الارض

عمومی و مشترک



شماره پیمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسبیلات	رشته	نوع مدرک	سربال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

شماره صفحه: ۳ از ۱۲

CONTENTS

1.0	INTRODUCTION	4
2.0	SCOPE	5
3.0	NORMATIVE REFERENCES.....	5
3.1	LOCAL CODES AND STANDARDS.....	5
3.2	INTERNATIONAL CODES AND STANDARDS.....	5
3.3	THE PROJECT DOCUMENTS.....	5
3.4	ENVIRONMENTAL DATA.....	5
4.0	CONFLICT & PRIORITY	6
5.0	ABBREVIATIONS	6
6.0	DESIGN REQUIREMENTS	7
6.1	GENERAL.....	7
6.2	LOCATION.....	7
6.3	IMPORTANT NOTE.....	7
7.0	SECURITY PAGING SYSTEM.....	8
7.1	OUTDOOR IP SPEAKER.....	8
7.2	INDOOR IP SPEAKER	9
8.0	46 INCH VIDEO WALL MONITOR	9



نگهداری و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح ارض و ابنيه تحت الارض

عمومی و مشترک



شماره پیمان:
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسبیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

شماره صفحه: ۴ از ۱۲

1.0 INTRODUCTION

Binak oilfield in Bushehr province is a part of the southern oilfields of Iran, is located 20 km northwest of Genaveh city.

With the aim of increasing production of oil from Binak oilfield, an EPC/EPD Project has been defined by NIOC/NISOC and awarded to Petro Iran Development Company (PEDCO). Also PEDCO (as General Contractor) has assigned the EPC-packages of the Project to "Hirgan Energy - Design and Inspection" JV.

GENERAL DEFINITION

The following terms shall be used in this document.

CLIENT:	National Iranian South Oilfields Company (NISOC)
PROJECT:	Binak Oilfield Development – General Facilities
EPD/EPC CONTRACTOR (GC):	Petro Iran Development Company (PEDCO)
EPC CONTRACTOR:	Joint Venture of : Hirgan Energy – Design & Inspection(D&I) Companies
VENDOR:	The firm or person who will fabricate the equipment or material.
EXECUTOR:	Executor is the party which carries out all or part of construction and/or commissioning for the project.
THIRD PARTY INSPECTOR (TPI):	The firm appointed by EPD/EPC CONTRACTOR(GC) and approved by COMPANY (in writing) for the inspection of goods.
SHALL:	Is used where a provision is mandatory.
SHOULD:	Is used where a provision is advisory only.
WILL:	Is normally used in connection with the action by COMPANY rather than by an EPC/EPD CONTRACTOR, supplier or VENDOR.
MAY:	Is used where a provision is completely discretionary.



نگهداری و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح الارض و ابنيه تحت الارض

عمومی و مشترک



شماره پیمان:
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسبیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

شماره صفحه: ۵ از ۱۲

2.0 SCOPE

This document covers minimum necessary requirements for the design, selection, manufacture, inspection, testing and delivery of **CCTV Security packages**.

It shall be used in conjunction with data/requisition sheets for present document subject.

3.0 NORMATIVE REFERENCES

3.1 Local Codes and Standards

- IPS-E-EL-100 Electrical system design criteria

3.2 International Codes and Standards

- European Committee for Electro technical Standardization
- ITU-T International Telecommunication Union – Standardization
- IEC 60073 Colours of Indicator lights and Push Buttons.
- IEC 60529 Degrees of Protection Provided by Enclosures (IP Code)
- IEC 60331 Fire Resisting Characteristics of Electrical Cables
- IEC 60332 Tests on Electrical Cables under Fire Conditions
- IEC 60079 Electrical Installations in Explosive Gas Atmospheres
- IEC 15444 JPEG Image Coding System
- BS EN 60 065 Audio, Video and Similar Electronic Apparatus – Safety Requirements ITU Standard
- ITU-T H.323 Packet-based multimedia communications systems
- ITU-T H.264 Advanced video coding for generic audio-visual services
- ITU-R BT470-7 Conventional analogue television systems
- IEEE 802.3u Fast Ethernet Network Standard EIA/TIA Standard
- EIA/TIA-568-B Commercial Building Telecommunications Cabling Standard

3.3 The Project Documents

- کتابچه استانداردهای سازمان حراست - ویرایش ۹۶

3.4 Environmental Data

Refer to "Process Basis of Design; Doc. No. BK-GNRAL-PEDCO-000-PR-DB-0001



نگهداری و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح ارض و ابنيه تحت الارض

عمومی و مشترک



شماره پیمان:
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسبیلات	رشته	نوع مدرک	سربال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

شماره صفحه: ۶ از ۱۲

4.0 CONFLICT & PRIORITY

Deviations from this specification will only be permitted on obtaining written approval from "Client".

In case of conflicts between this document and NISOC's Specifications/engineering dossiers, the requirements as stipulated in this Specification are in first priority. IPS standards are in second priority, then other international standard. This priority shall be observed as follow:

- کتابچه استانداردهای سازمان حراست - ویرایش ۹۶
- Material requisition
- Data sheets
- Project specification and drawings
- International standards
- IPS standards

5.0 ABBREVIATIONS

AISS	Anti-Intrusion and Surveillance Security
CCTV	Closed Circuit Television
DC, d.c	Direct Current
DCS	Distributed Control System
QCP	Quality Control Plan
SS	Substation
STO	Station Terminal Outlet
TCI	Telecommunication Company of Iran
MCB	Main Control Building
TER	Telecommunication Equipment Room
UPS	uninterruptible Power Supply
UTP	Unshielded Twisted Pair
VHF	Very High Frequency
WAN	Wide Area Network
MDF	Main Distribution Frame
MTBF	Mean Time between Failures
MTBO	Mean Time before Overhaul
MTTR	Mean Time to Repair



نگهداری و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح ارض و ابنيه تحت الارض

عمومی و مشترک



شماره پیمان:
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسبیلات	رشته	نوع مدرک	سربال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

شماره صفحه: ۷ از ۱۲

MTTO	Mean Time to Overhaul
PABX	Private Automatic Branch Exchange
PA/GA	Public Address/General Alarm
PC	Personal Computer
PTZ	Pan, Tilt & Zoom
FTP	Foil Screened Twisted Pair
IDC	Insulation Displacement Connector
IDF	Intermediate Distribution Frame
IP	Ingress Protection Degree
IS	Intrinsically Safe
PSTN	Public Switching Telephone Network
ITP	Inspection Test Procedure
LCD	Liquid Crystal Display
MAT	Maintenance administration Terminal
MBPS	Mega Bit Per Second

6.0 DESIGN REQUIREMENTS

6.1 GENERAL

The location and coverage study of security camera & system will be confirmed and reviewed by security Oil organization before PO.

The Main CCTV security system & equipment arrangement have been shown at related layout: BK-GCS-PEDCO-120-TE-PY-0003 CCTV Equipment Layout for Area

6.2 LOCATION

The Main CCTV security system (NVR, Recorder, Monitoring ...) will be installed at CCTV Security Building.

6.3 Important note

All of the security system and equipment shall be selected from security spec that has been attached to this document. The detail parameter will be defined at CCTV system data sheet too.



نگهداری و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح ارض و ابنيه تحت الارض

عمومی و مشترک



شماره پیمان:

۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

شماره صفحه: ۸ از ۱۲

7.0 SECURITY PAGING SYSTEM

Weather Proof Data Sheet For Intercom		
item	Description	Requirements
1	Certificate	UI,EN,
2	operating Temperature	-40° to 70° C
3	Humidity	minimum 95%
4	capability to record	Yes
5	Remote monitoring	Yes
6	Direct Access and dynamic Keys & LEDs	Yes
7	Alarm features	Pre Recorded Alarm Tones, Pre recorded Speech Messages, Capability to Route Audio to Individually controlled Zones, Scheduled Events
8	Nerwork Protocols	IPv4, SIP, TCP, UDP,HTTPS,TFTP, RTP,DHCP,SNMP,NTP
9	ingress Protection	minimum IP66
10	IK rating	minimum IK08
11	corrosion-resistant,salty mist	Yes, According to EN60945
12	UV-resistant	yes
13	EMC	Yes, According to CE and FCC rules
14	Active Noise reduction	yes
15	adjustable microphone sensitivity and volume	yes
16	Capability of working serverless	yes

7.1 OUTDOOR IP SPEAKER

PROTECTION CLASS	IP67
TEMPERATURE RANGE	-020 TO +50
INTERAL AMPLIFIER	MIN. CLASS D 10 WATT
POWER	POWER OVER ETHERNET . IEEE 802.3 A-F
CONNECTORS	2x RJ45 (ETHERNET) 10/100 MBPS
REMOTE CONTROL	DIGITAL INPUTS, RELAY AND LOGICAL OUTPUT
IP PROTOCOLS	IPV4- TCP –UDP-HTTPS-TFTP-RTP-RTCP-DHCP-SNMP-NTP
LAN PROTOCOLS	POWER OVER ETHERNET (IEEE 802.3 A-F) VLAN (IEEE 802.1PQ) NETWORK ACCESS CONTROL(IEEE 802.1X), STP (IEEE 802.1D) RSTP (IEEE 802.1D- 2004)
ADVANCED FEATURES	DUAL PORT MANAGED DATA SWITCH SUPPORTING VLAN AND NERWORK ACCESS CONTROL
COMPLIANCE	CE AND FCC PART 15



نگهداری و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح ارض و ابنيه تحت الارض

عمومی و مشترک



شماره پیمان:
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تجهیلات	رشته	نوع مدرک	سربال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

شماره صفحه: ۹ از ۱۲

7.2 INDOOR IP SPEAKER

PROTECTION CLASS	IP54
TEMPERATURE RANGE	-020 TO +50
INTERNAL AMPLIFIER	MIN. CLASS D 10 WATT
POWER	POWER OVER ETHERNET . IEEE 802.3 A-F
CONNECTORS	2x RJ45 (ETHERNET) 10/100 MBPS
REMOTE CONTROL	DIGITAL INPUTS, RELAY AND LOGICAL OUTPUT
IP PROTOCOLS	IPV4- TCP –UDP-HTTPS-TFTP-RTP-RTCP-DHCP-SNMP-NTP
LAN PROTOCOLS	POWER OVER ETHERNET (IEEE 802.3 A-F) VLAN (IEEE 802.1PQ) NETWORK ACCESS CONTROL(IEEE 802.1X), STP (IEEE 802.1D) RSTP (IEEE 802.1D- 2004)
ADVANCED FEATURES	DUAL PORT MANAGED DATA SWITCH SUPPORTING VLAN AND NETWORK ACCESS CONTROL
COMPLIANCE	CE AND FCC PART 15

8.0 46 INCH VIDEO WALL MONITOR

رزولوشن: FULL HD

نوع پنل: IPS/DIREC- LED

روشنایی: 700 CD/M2

کترانسنت داینامیک: 500000:1

زاویه دید: 178°/178°

سطح پنل: ANTI -GLARE(HAZE 44%)

ورودی ها: PC ,DISPLAY PORT IN ,AUDIO IN ,DVI –DIN ,COMPONENT IN ,HDMI IN ,AUDIO IN ,VIDEO IN:
IR IN / OUT ,LAN ,AUDIO OUT ,USB ,,, IN
با قابلیت اتصال و پشتیبانی پروتکل DIGITAL LINK IN / OUT
لازم به ذکر میباشد که به تعداد مانیتورها ، پایه هم در نظر گرفته شود.



نگهداری و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح ارض و ابینه تحت ارض

عمومی و مشترک



شماره پیمان:
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسیه کاری	صادر کننده	تسبیلات	رشته	نوع مردک	سربال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

شماره صفحه: ۱۰ از ۱۲

- مشخصات فنی دستگاه پروسسور مانیتور ویدئو وال
دارای ۱۲ خروجی DVI ، ۴ ورودی DVI

دارای ورودی و خروجی DIGITAL LINT

۱۲-۱ مشخصات کلی ویدئو وال

- کلیه راهکار شامل ویدئوال، کنترلر و نرم افزار و استراکچر باید توسط کمپانی سازنده ارائه شود.
- محصول مربوطه باید در ایران دارای نمایندگی معتبر باشد.
- راهکار مربوطه باید با ارائه کامل مشخصات فنی باشد.

۱۲-۲ نمایشگرها

برای پیاده سازی نمایشگرها اجرا و پیاده سازی الزامات زیر ضروری است، کلیه خصایص نمایشگرها باید به صورت دقیق پیاده سازی شود.

- کلیه نمایشگرها باید بتوانند به صورت جمعی توسط شبکه بصری به یکدیگر ارتباط داشته باشند و بتوانند تصویر بزرگی را فراهم نمایند.
- توانایی نمایش منابع مختلف ویدیویی به صورت مجتمع و یا بصورت تکی در هر نمایشگر میسر باشد.
- توانایی نمایش داده هایی همچون Maps, GIS and planning applications sources(IP) امکان پذیر باشد.
- نمایشگرها باید بتوانند به صورت ماتریس های دلخواه چیدمان گردند و توانایی نصب روی پایه های دیواری و خود ایستا را داشته باشند.
- رزولوشن تصویر باید 1920×1080 باشد (هرنمایشگر).
- میزان روشنایی تصویر حداقل 700 nit با نسبت کنترast 1:1400 یا بیشتر در حالت عملکرد عادی باشد.

- حداقل عمق تصویر ۱۲ بیت باشد.

- حداقل طول عمر backlight ۶۰۰۰ ساعت باشد.

- MTBF دستگاه برای حالت نیمه نور 100,000 ساعت باشد.

- کلیه نمایشگرها باید از فناوری direct LED lit LCD panel استفاده نمایند.

- اندازه نمایشگر باید به صورت 46 اینچ باشد.

- فاصله کناره نمایشگرها یا bezel باشد ماکزیمم 1,8 میلی متر باشد.

- هر نمایشگر باید بر روی خود سنسور نور و رنگ داشته باشد و به صورت آنی به خود نمایشگر فیدبک نماید و میزان نور و رنگ توسط نمایشگر اندازه گیری شود و کل سامانه ویدیو وال دارای سامانه کالیبراسیون خودکار رنگ و نور داشته باشد. این تنظیمات به صورت خودکار صورت گیرد و عوامل

شماره پیمان:
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسیه کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

شماره صفحه: ۱۱ از ۱۲

انسانی نباید دخیل گردد. نور و رنگ به صورت خودکار توسط سامانه مدیریت ویدیوال کنترل می شود و تمام مانیتورها باید نسبت نور و رنگ یکسانی داشته باشند و این امر تلفیقی از نرم افزار و سخت افزار خواهد بود ارائه مستندات مربوطه به عملکرد کالیبراسیون الزامی است.

- هر پنل ال سی دی باید به صورت اختیاری منبع تغذیه ریموت DC یا AC داشته باشد و سیستم هر ال سی دی بتواند به صورت خودکار یا hot swapped در صورت از کار افتادن منبع تغذیه به منبع تغذیه دوم ارجاع کند.

- منابع تغذیه اضافی بتواند در اتاق های جداگانه تا ۷۰ متر دورتر قرار گیرد و این فاصله و افت ولتاژ نباید تأثیری در روشنایی تصویر و یا تخریب رنگ تصویر داشته باشد.

- نمایشگرها با بتوانند پورت ورودی دیجیتال (Digital Display port and IP inputs supporting up to Quad HD resolutions at 30fps) باشد or higher

- نمایشگرها قابلیت loop-through را داشته باشد و این ارتباط توسط display port صورت پذیرد و از v1.1a یا بالاتر پشتیبانی نماید.

- یک دستگاه کنترل و مدیریت تصویر برای کالیبراسیون رنگ و نور باید پیشنهاد شود و این دستگاه مستقل از کنترلر اصلی است و از بین این دستگاه با نمایشگرها توسط کابل شبکه cat 5/6 و سوئیچ لایه دو صورت پذیرد.

- هر کدام از نمایشگرها دارای IP مستقل خود می باشد و می توان به صورت ریموت روشن، خاموش و یا Adjusting صورت پذیرد.

- کلیه دستیابی ها به واسطه پروتکل شبکه است و دستیابی با RS232, RS 485 مورد تأیید نمی باشد.

۱۲-۳ دستگاه کنترلر ویدئوال اتاق کنترل

ویدئوال برای اتاق کنترل باید به صورت چهار ستون و سه ردیف تهیه گردد و کلیه لوازم جانبی شامل کابل ها، کانکتورها و منابع توسط کارخانه سازنده در بسته های ارسالی تعییه شود.

۱-۲-۱-۸-۱-۲-۱ نیازمندی های اولیه اطلاعاتی در راهکار ارائه شده

- کل سیستم ویدئوال باید بتواند تمام نیازمندیهای زیر را پوشش دهد:

- کنترلر و اتصالات آن به ویدئوال باید مبتنی بر استانداردهای صنعتی سیستم های عملیاتی باشد.

- پشتیبانی از سیستم عامل های مایکروسافت ویندوز و Windows x- میسر باشد.

- پشتیبانی از Large Windows Desktop صورت پذیرد.



نگهداری و افزایش تولید میدان نفتی بینک
سطح ارض و ابنيه تحت الارض

عمومی و مشترک



شماره پیمان:
۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴

SPECIFICATION FOR CCTV

پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تجهیلات	رشته	نوع مدرک	سربال	نسخه
BK	GNRAL	PEDCO	000	IN	SP	0014	D01

شماره صفحه: ۱۲ از ۱۲

• ویرئوال و کنترلر توانایی نمایش داده های اطلاعاتی اسکادا، نرم افزارهای GIS planning and، داشبوردهای اطلاعاتی نقشه ها و منابع مولد تصاویر ویدئویی دوربین ها شامل آنالوگ و دیجیتال را داشته باشد.

۱۲-۴ نیازمندیهای کنترلر و ویدئوال

- پشتیبانی از high-end 3D graphics acceleration
- توانایی پشتیبانی از ۳۲ کanal خروجی HD با نمایشگرهایی که دو ورودی DVI دارد.
- بتوان هر منبع تصویری را به صورت تکی و یا کل ویدئوال نمایش داد.
- نمایشگر کلی ویدئوال بتواند برای ویندوز ۷ یک صفحه نمایشگر گسترده را فراهم نماید (سیستم عامل کنترلر و نمایش ویندوز بر روی آن روی کل ویدئوال صورت پذیرد).
- کنترل کنترلر و مدیریت آن به واسطه شبکه صورت پذیرد.
- کنترلر بتواند به صورت مستقل دکدینگ منابع ویدئویی نظیر دوربین ها و یا استریم های ویدئویی جهانی را داشته باشد.
- توانایی نمایش ۱۲۰ رشته تصویر به صورت همزمان را روی ویدئوال داشته باشد.
- پشتیبانی از کارت های باند پایه برای سیستم های آنالوگ و DVI/RGB ورودی را داشته باشد.

9.0 ATTACHMENTS