

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)							
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 1 از 12
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002	
							V00	

طرح نگهداشت و افزایش تولید ۲۷ مخزن

ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)

نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک

V00	NOV. 2023	IFI	IDR	M.Fakharian	M.Sadeghian	
Rev.	Date	Purpose of Issue/Status	Prepared by:	Checked by:	Approved by:	CLIENT Approval

Status:

IFA: Issued For Approval

IFI: Issued For Information

AFC: Approved For Construction

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)							
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 2 از 12
	پروژه	بسته کاری	صادرکننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال	
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002	
							V00	

REVISION RECORD SHEET

PAGE	V00	V01	V02	V03	V04
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					
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					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					

PAGE	V00	V01	V02	V03	V04
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					
101					
102					
103					
104					
105					
106					
107					
108					
109					
110					
111					
112					
113					
114					
115					
116					
117					
118					
119					
120					
121					
122					
123					
124					
125					
126					
127					
128					
129					
130					

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 3 از 12	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002		V00

CONTENTS

1.0	INTRODUCTION	4
2.0	TABLE: COORDINATE SYSTEMS	5
3.0	TABLE: GRID LINES	5
4.0	TABLE: MATERIAL PROPERTIES 03A - STEEL DATA,	6
5.0	TABLE: FRAME SECTION PROPERTIES 01 - GENERAL, PART 1 OF 5	6
6.0	TABLE: FRAME SECTION PROPERTIES 01 - GENERAL, PART 2 OF 5	6
7.0	TABLE: FRAME SECTION PROPERTIES 01 - GENERAL, PART 4 OF 5	6
8.0	TABLE: FRAME SECTION PROPERTIES 01 - GENERAL, PART 5 OF 5	6
9.0	TABLE: AREA SECTION PROPERTIES, PART 1 OF 3	7
10.0	TABLE: AREA SECTION PROPERTIES, PART 2 OF 3	7
11.0	TABLE: AREA SECTION PROPERTIES, PART 3 OF 3	7
12.0	TABLE: LOAD PATTERN DEFINITIONS	7
13.0	TABLE: CASE - STATIC 1 - LOAD ASSIGNMENTS	8
14.0	TABLE: LOAD CASE DEFINITIONS, PART 1 OF 2	8
15.0	TABLE: LOAD CASE DEFINITIONS, PART 2 OF 2	8
16.0	TABLE: COMBINATION DEFINITIONS, PART 1 OF 3	9
17.0	TABLE: AUTO SEISMIC - USER COEFFICIENT,	10
18.0	TABLE: MASS SOURCE	10
19.0	TABLE: STEEL DESIGN 1 - SUMMARY DATA - AISC 360-10,	10

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 4 از 12	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002		V00

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 – SUPPLY STORAGE TANK
EPD/EPC CONTRACTOR (GC):	Petro Iran Development Company (PEDCO)
EPC CONTRACTOR:	Joint Venture of: Hirgan Energy – Design & Inspection(D&I) Companies
VENDOR:	IDRIL KHAVARMIANEH (IDR)
EXECUTOR:	Executor is the party which carries out all or part of construction and/or commissioning for the project.
THIRD PARTY INSPECTOR (TPI):	Third Party Inspector
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 CLIENT rather than by an EPC/EPD CONTRACTOR, supplier or VENDOR.
MAY:	Is used where a provision is completely discretionary.

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 5 از 12	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002		V00

2.0 TABLE: COORDINATE SYSTEMS

Table: Coordinate Systems

Name	Type	X	Y	Z	AboutZ	AboutY	AboutX
		m	m	m	Degrees	Degrees	Degrees
GLOBAL	Cylindrical	0.	0.	0.	0.	0.	0.

3.0 TABLE: GRID LINES

Table: Grid Lines,

Coord Sys	Axis Dir	Grid ID	XRYZ Coord m	T Angle Degrees	LineType	Line Color	Visible	Bubble Loc	All Visible	Bubble Size m
GLOBAL	R	A	0.		Primary	10461087	Yes	End	Yes	0.25
GLOBAL	R	B	1.1		Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	R	E	3.26		Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	R	C	4.88		Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	R	D	6.5		Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	1		0.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	2		15.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	3		30.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	4		45.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	5		60.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	6		75.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	7		90.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	8		105.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	9		120.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	10		135.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	11		150.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	12		165.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	13		180.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	14		195.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	15		210.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	16		225.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	17		240.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	18		255.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	19		270.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	20		285.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	21		300.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	22		315.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	23		330.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	T	24		345.	Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	Z	Z1	0.		Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	Z	Z2	0.195		Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	Z	Z2.1	0.39		Primary	10461087	Yes	End		
GLOBAL	Z	Z3	0.65		Primary	10461087	Yes	End		

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 6 از 12	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002		V00

4.0 TABLE: MATERIAL PROPERTIES 03A - STEEL DATA,

Table: Material Properties 03a -

Material	Fy	Fu	EffFy	EffFu	SSCurve Opt	SSHys Type	SHard	SMax	SRup	FinalS lope
	Kgf/m2	Kgf/m2	Kgf/m2	Kgf/m2						
ST37	24000000.	37000000.	24000000.	37000000.	Simple	Kinematic	0.02	0.14	0.2	-0.1

5.0 TABLE: FRAME SECTION PROPERTIES 01 - GENERAL, PART 1 OF 5

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 5

Section Name	Material	Shape	t3	t2	tf	tw	t2b	tfb	Area	Tors Const	I33
			m	m	m	m	m	m	m2	m4	m4
B1	ST37	SD Section							0.0092	0.000088	0.000047
IPE160	ST37	I/Wide Flange	0.16	0.082	0.0074	0.005	0.082	0.0074	0.00201	3.540E-08	8.690E-06
L80X8	ST37	Angle	0.08	0.08	0.008	0.008			0.001227	2.594E-08	7.224E-07

6.0 TABLE: FRAME SECTION PROPERTIES 01 - GENERAL, PART 2 OF 5

Section Name	I22	I23	AS2	AS3	S33	S22	Z33	Z22	R33
	m4	m4	m2	m2	m3	m3	m3	m3	m
B1	0.000085	0.	0.003284	0.006096	0.000468	0.000635	0.000544	0.000788	0.071322
IPE160	6.830E-07	0.	0.0008	0.001011	0.000109	0.000017	0.000124	0.000026	0.065752
L80X8	7.224E-07	4.365E-07	0.00064	0.00064	0.000013	0.000013	0.000023	0.000023	0.024264

7.0 TABLE: FRAME SECTION PROPERTIES 01 - GENERAL, PART 4 OF 5

Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 4 of 5

Section Name	R22	Conc Col	Conc Beam	Color	Total Wt	Total Mass	From File	AMod	A2Mod	A3Mod	JMod
	m				Kgf	Kgf-s2/m					
B1	0.095848	No	No	Red	497.72	50.75	No	1.	1.	1.	1.
IPE160	0.018434	No	No	Magenta	2059.65	210.03	Yes	1.	1.	1.	1.
L80X8	0.024264	No	No	White	491.22	50.09	Yes	1.	1.	1.	1.

8.0 TABLE: FRAME SECTION PROPERTIES 01 - GENERAL, PART 5 OF 5

Section Name	I2Mod	I3Mod	MMod	WMod	SectIn File	FileName	GUID	Notes
B1	1.	1.	1.	1.				Added 3/29/2017 11:02:44 AM
IPE160	1.	1.	1.	1.	IPE160	c:\program files\computers and structures\sap2000 19\euro.pro		Imported 3/29/2017 12:37:25 PM from Euro.pro

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 7 از 12	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002		V00

Section Name	I2Mod	I3Mod	MMod	WMod	SectIn File	FileName	GUID	Notes
L80X8	1.	1.	1.	1.	L80X8	c:\program files\computers and structures\sap2000 19\euro.pro		Imported 3/29/2017 12:37:48 PM from Euro.pro

9.0 TABLE: AREA SECTION PROPERTIES, PART 1 OF 3

Table: Area Section Properties, Part 1 of 3

Section	Material	Mat Angle Degrees	Area Type	Type	Drill DOF	Thickness m	Bend Thick m	Arc Degrees	In Comp	Coord Sys
Roof Shell	ST37	0.	Shell	Shell-Thin	Yes	0.008	0.008			

10.0 TABLE: AREA SECTION PROPERTIES, PART 2 OF 3

Section	Color	Total Wt Kgf	Total Mass Kgf-s2/m	F11 Mod	F22 Mod	F12 Mod	M11 Mod	M22 Mod	M12 Mod	V13 Mod	V23 Mod	MMod	WMod
Roof Shell	Yellow	8063.47	822.24	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.	1.	1.	1.

11.0 TABLE: AREA SECTION PROPERTIES, PART 3 OF 3

Table: Area Section Properties, Part 3 of 3

Section	GUID	Notes
Roof Shell		Added 2008/01/06 01:34:38 ??

12.0 TABLE: LOAD PATTERN DEFINITIONS

Table: Load Pattern Definitions

LoadPat	Design Type	Self WtMult	AutoLoad	GUID	Notes
DEAD	Dead	1.			
LL	Live	0.			
WIND	Wind	0.	None		
Snow(asymmetric)	Snow	0.		aeef0373-9b98-4d99-b7a1-dcaac379e965	
Temp.(+)	Temperature	0.		44417da3-c2fc-4bfe-b219-b86b39c398ca	
EQ	Quake	0.	USER COEFF	db46d43c-7d7b-406a-b0c4-728182458b82	
Temp.(-)	Temperature	0.		d826c701-cd22-43ec-84aa-43bd382e9575	
EQ(V)	Other	0.252		980ede88-2c1c-42b1-bbaa-0b30ecc947ad	

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 8 از 12	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002		V00

13.0 TABLE: CASE - STATIC 1 - LOAD ASSIGNMENTS

Table: Case - Static 1 - Load Assignments

Case	LoadType	LoadName	LoadSF
DEAD	Load pattern	DEAD	1.
WIND	Load pattern	WIND	1.
LIVE	Load pattern	LL	1.
LIVE	Load pattern	LL	1.
LL(asymmetric)	Load pattern	Snow(asymmetric)	1.
Temp.(+)	Load pattern	Temp.(+)	1.
EQ	Load pattern	EQ	1.
Temp.(-)	Load pattern	Temp.(-)	1.
EQ(V)	Load pattern	EQ(V)	1.

14.0 TABLE: LOAD CASE DEFINITIONS, PART 1 OF 2

Table: Load Case Definitions, Part 1 of 2

Case	Type	Initial Cond	Modal Case	Base Case	Mass Source	Des TypeOpt	Design Type	Des ActOpt	Design Act
DEAD	LinStatic	Zero				Prog Det	Dead	Prog Det	Non-Composite
MODAL	LinModal	Zero				Prog Det	Other	Prog Det	Other
WIND	LinStatic	Zero				Prog Det	Wind	Prog Det	Short-Term Composite
LIVE	LinStatic	Zero				Prog Det	Live	Prog Det	Short-Term Composite
LL(asymmetric)	LinStatic	Zero				Prog Det	Snow	Prog Det	Short-Term Composite
Temp.(+)	LinStatic	Zero				Prog Det	Temperature	Prog Det	Short-Term Composite
EQ	LinStatic	Zero				Prog Det	Quake	Prog Det	Short-Term Composite
Temp.(-)	LinStatic	Zero				Prog Det	Temperature	Prog Det	Short-Term Composite
EQ(V)	LinStatic	Zero				Prog Det	Other	Prog Det	Other

15.0 TABLE: LOAD CASE DEFINITIONS, PART 2 OF 2

Case	Auto Type	Run Case	Case Status	GUID	Notes
DEAD	None	Yes	Finished		
MODAL	None	Yes	Finished		
WIND	None	Yes	Finished		
LIVE	None	Yes	Finished		
LL(asymmetric)	None	Yes	Finished	832c8f9c-a30d-4be5-a81e-8f5312ff9a26	
Temp.(+)	None	Yes	Finished	d745dd9f-4da3-4517-a618-f9690fede060	
EQ	None	Yes	Finished	cf38ebd5-59dd-466d-a44c-c6de0ad746a7	
Temp.(-)	None	Yes	Finished	f8930cf6-ac23-49bd-bf51-c3c239085e05	
EQ(V)	None	Yes	Finished	64cd170c-b5d1-4275-8038-c69bc1625fca	

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 9 از 12	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002		V00

16.0 TABLE: COMBINATION DEFINITIONS, PART 1 OF 3

Table: Combination Definitions, Part 1 of 3

Combo Name	Combo Type	Auto Design	Case Type	Case Name	Scale Factor	Steel Design	Notes
UDSTL1	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.4	Strength	Dead Only; Strength
UDSTL2	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	Dead + Live + Snow (Partial); Strength
UDSTL2			Linear Static	LIVE	1.6		
UDSTL3	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	Dead + Live + Snow; Strength
UDSTL3			Linear Static	LL(asymmetric)	1.6		
UDSTL4	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	
UDSTL4			Linear Static	LIVE	1.		
UDSTL4			Linear Static	WIND	1.6		
UDSTL5	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	
UDSTL5			Linear Static	LL(asymmetric)	1.		
UDSTL5			Linear Static	WIND	1.6		
UDSTL8	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	0.9	Strength	Dead (min) + Wind; Strength
UDSTL8			Linear Static	WIND	1.6		
UDSTL9	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	Dead (min) - Wind; Strength
UDSTL9			Linear Static	EQ	-1.		
UDSTL9			Linear Static	LIVE	1.		
UDSTL9			Linear Static	EQ(V)	1.		
UDSTL10	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	Dead + Live + Static Earthquake; Strength
UDSTL10			Linear Static	LIVE	1.		
UDSTL10			Linear Static	EQ	1.		
UDSTL10			Linear Static	EQ(V)	1.		
UDSTL11	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	Dead + Live - Static Earthquake; Strength
UDSTL11			Linear Static	LL(asymmetric)	0.2		
UDSTL11			Linear Static	EQ	-1.		
UDSTL11			Linear Static	EQ(V)	1.		
UDSTL12	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	0.9	Strength	Dead (min) + Static Earthquake; Strength
UDSTL12			Linear Static	EQ	1.		
UDSTL12			Linear Static	EQ(V)	1.		
UDSTL13	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	0.9	Strength	Dead (min) - Static Earthquake; Strength
UDSTL13			Linear Static	EQ	-1.		
UDSTL13			Linear Static	EQ(V)	1.		
UDSTL6	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	Dead + Live - Static Earthquake; Strength
UDSTL6			Linear Static	LL(asymmetric)	0.2		
UDSTL6			Linear Static	EQ	1.		
UDSTL6			Linear Static	EQ(V)	1.		
UDSTL7	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	Dead + Live + Snow (Partial); Strength
UDSTL7			Linear Static	LIVE	0.5		
UDSTL7			Linear Static	Temp.(+)	1.2		
UDSTL14	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	Dead + Live + Snow (Partial); Strength
UDSTL14			Linear Static	LIVE	1.6		
UDSTL14			Linear Static	Temp.(+)	1.		
UDSTL15	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	Dead + Live + Snow (Partial); Strength
UDSTL15			Linear Static	LIVE	0.5		
UDSTL15			Linear Static	Temp.(-)	1.2		
UDSTL16	Linear Add	No	Linear Static	DEAD	1.2	Strength	Dead + Live + Snow (Partial); Strength
UDSTL16			Linear Static	LIVE	1.6		
UDSTL16			Linear Static	Temp.(-)	1.		

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 10 از 12	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002		V00

17.0 TABLE: AUTO SEISMIC - USER COEFFICIENT,

Table: Auto Seismic - User Coefficient,

Load Pat	Dir	PercentEcc	Ecc Override	UserZ	C	K	Weight Used Kgf	BaseShear Kgf
EQ	X	0.05	No	No	0.224	1.	12907.99	2891.39

18.0 TABLE: MASS SOURCE

Table: Mass Source

MassSource	Elements	Masses	Loads	IsDefault	LoadPat	Multiplier
MSSSRC1	No	No	Yes	Yes	DEAD	1.
MSSSRC1					LL	0.4

19.0 TABLE: STEEL DESIGN 1 - SUMMARY DATA - AISC 360-10,

Table: Steel Design 1 - Summary Data - AISC 360-10,

Frame	Design Sect	Design Type	Status	Ratio	Ratio Type	Combo	Location m	ErrMsg	WarnMsg
26	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
27	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
28	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
29	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
30	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
31	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
32	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
33	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
34	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
35	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
36	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
37	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
38	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
39	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
40	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
41	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
42	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
43	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
44	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
45	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
46	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.	No Messages	No Messages
47	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
48	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
49	B1	Beam	No Messages	0.251942	PMM	UDSTL14	0.28716	No Messages	No Messages
50	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 11 از 12	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002		V00

Table: Steel Design 1 - Summary Data - AISC 360-10,

Frame	Design Sect	Design Type	Status	Ratio	Ratio Type	Combo	Location	ErrMsg	WarnMsg
							m		
51	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
52	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
53	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
54	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
55	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
56	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
57	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
58	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
59	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
60	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
61	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
62	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
63	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
64	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
65	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
66	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
67	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
68	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
69	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
70	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
71	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
72	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
73	IPE160	Brace	No Messages	0.736203	PMM	UDSTL16	1.63169	No Messages	No Messages
9	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
10	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
11	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
12	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
13	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
14	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
15	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
16	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
17	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
18	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
19	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
20	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
21	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
22	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
23	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
24	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
25	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
74	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
75	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
76	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
77	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
78	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
79	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
80	L80X8	Beam	No Messages	0.47722	PMM	UDSTL14	0.42552	No Messages	No Messages
81	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
82	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
83	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
84	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages

 NISOC	نگهداشت و افزایش تولید میدان نفتی بینک سطح الارض و ابنیه تحت الارض خرید مخازن ذخیره ایستگاه تقویت فشار گاز بینک (قرارداد BK-HD-GCS-CO-0026_00)								
شماره پیمان: ۰۵۳ - ۰۷۳ - ۹۱۸۴	ROOF STRUCTURE CALCULATION FOR FIRE WATER TANKS (TK-2301 A/B)							شماره صفحه : 12 از 12	
	پروژه	بسته کاری	صادر کننده	تسهیلات	رشته	نوع مدرک	سریال		نسخه
	BK	GCS	IDR	120	ST	CN	0002		V00

Table: Steel Design 1 - Summary Data - AISC 360-10,

Frame	Design Sect	Design Type	Status	Ratio	Ratio Type	Combo	Location	ErrMsg	WarnMsg
							m		
85	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
86	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
87	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
88	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
89	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
90	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
91	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
92	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
93	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
94	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
95	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
96	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
97	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
98	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
99	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
100	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
101	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
102	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
103	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages
104	L80X8	Beam	No Messages	0.578555	PMM	UDSTL14	0.42465	No Messages	No Messages