



PETROSTAR S.A.

S.C. PETROSTAR S.A.

Proiect: " Inlocuire conducta de țiglei ø 4 1/2" Grindu - Urziceni, in zona canal irigatii Grindu, jud. Ialomita pe o lungime de cca. 1100 m"

Proiect nr: 160/4928

BREVIAR DE CALCUL

Cod doc: PC01CA00

REZISTENTA MECANICA TEAVA METALICA FARA SUDURA CONFORM SR EN 14161+ A1:2015

Rev: 0 Pag: 1 din 4

ANEXA 1

BREVIAR DE CALCUL

REZISTENTA MECANICA TEAVA METALICA FARA SUDURA CONFORM SR EN 14161

0	01.2017	Emis pentru avizare	ing. Toader N.	Ing. Raduta D.	ing. Ilie M	ing. Toader N
Rev.	Data	Descrierea reviziei	Elaborat	Aprobat	Verificat	Sef proiect

**S.C. PETROSTAR S.A.**COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICA, PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVA DE PETROL SI GAZE

Proiect: " Inlocuire conducta de țiglei ø 4 1/2" Grindu - Urziceni, in zona canal irigatii Grindu, jud. Ialomita pe o lungime de cca. 1100 m"

Proiect nr: 160/4928

BREVIAR DE CALCUL

Cod doc: PC01CA00

REZISTENTA MECANICA TEAVA METALICA FARA SUDURA CONFORM SR EN 14161+
A1:2015

Rev: 0 Pag: 2 din 4

LISTA REVIZIILOR

0	01.2017	Emis pentru avizare
Rev.	Data	Descrierea reviziei

**S.C. PETROSTAR S.A.**COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICA, PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVA DE PETROL SI GAZEProiect: " Inlocuire conducta de țiglei \varnothing 4 1/2" Grindu - Urziceni, in zona canal irigatii Grindu, jud. Ialomita pe o lungime de cca. 1100 m"**Proiect nr:** 160/4928**BREVIAR DE CALCUL****Cod doc:** PC01CA00

REZISTENTA MECANICA TEAVA METALICA FARA SUDURA CONFORM SR EN 14161+A1:2015

Rev: 0 **Pag:** 3 din 4**DOMENIUL DE APLICABILITATE**

1. Prezentul breviar de calcul se aplica conductelor executate din tevi fara sudura tip: Seamless (S).
2. Prezentul breviar de calcul se aplica conductelor care vehiculeaza titei si/sau apa de zacamant si care apartin altor firme decat Petrom-grup OMV.
3. Prezentul breviar de calcul nu se aplica conductelor care apartin firmei Petrom-grup OMV.
4. Prezentul breviar de calcul nu se aplica conductelor executate din tevi cu sudura tip: High frequency welded (HFW), Submerged arcwelded (SAW), Submerged arcwelded longitudinal seam (SAWL), Submerged arcwelded helical seam (SAWH), Combination welded (COW), Combination welded longitudinal seam (COWL), Combination welded helical seam (COWH).

In cazul conductelor care vehiculeaza gaze naturale se respecta breviarul de calcul din Decizia ANRGN 1220/2006.

6. In cazul conductelor de distributie gaze naturale se respecta breviarul de calcul din Ordinul ANRE nr. 5/2009.



S.C. PETROSTAR S.A.
COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICA, PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVA DE PETROL SI GAZE

Proiect: " Inlocuire conducta de țitei ø 4 1/2" Grindu - Urziceni, in zona canal irigatii Grindu, jud. Ialomita pe o lungime de cca. 1100 m"		Proiect nr:	160/4928 ET.2	
BREVIAR DE CALCUL		Cod doc:	PC01CA00	
REZISTENTA MECANICA TEAVA METALICA FARA SUDURA CONFORM SR EN 14161 + A1:2015	Rev:	0		
	Pag:	4	din	4

BREVIAR DE CALCUL
GROSIME DE PERETE CONDUCTA METALICA
conform SR EN 14161-tevi fara sudura-in fir curent

Nr.	SPECIFICATIE	SIMBOL	U.M.	Conformitate / Relatie de calcul	VALORI
1	2	3	4	5	6
1	NATURA FLUIDULUI VEHICULAT	-	-	Tema de proiectare/caiet sarcini	Titei
2	CATEGORIA DE FLUID	-	-	Conform art. 5.2. SR EN 14161	Categoria B
3	TIPUL DE CONDUCTA	-	-	Legea petrolului/gazelor/client	Conductă transport
4	EFORT TANGENTIAL DATORAT PRESIUNII FLUIDULUI	σ_{hp}	MPa	Conform art. 6.4.2.2 SR EN 14161	277,2
5	REZISTENTA MINIMA SPECIFICATA LA CURGERE (SMYS)	σ_y	MPa	Conf.cap.9.3 table 6/7 ISO 3183-2013, $R_{t0,5}$	360
6	MARCA OTEL	-	-	Conform SR EN ISO 3183/2013	L360N=X52
7	COEFICIENT DE CALCUL	F_h	-	Conform tabel 2 SR EN 14161	0,77
8	DIAMETRUL EXTERIOR AL CONDUCTEI	D_o	mm	Tema de proiectare	114,3
9	TIPUL DE TEAVA	-	-	Conform SR EN ISO 3183/2013	SMLS
11	PRESIUNEA INTERNA DE PROIECTARE	p_{id}	MPa	Presiunea maxima de proiectare	6,4
13	PRESIUNEA HIDROSTATICA EXTERNA MINIMA	p_{od}	MPa	-	0
14	GROSIMEA CALCULATA DE PERETE, FARA TOLERANTA DE FABRICATIE SI COROZIUNE	t_{min}	mm	$t_{min}=[(p_{id}-p_{od}) \times D_o]/[2\sigma_{hp}+(p_{id}-p_{od})]$	1,30
15	TIPUL DE PROTECTIE ANTICOROSIVA APLICAT	-	-	conf. SR EN ISO 21809/1-2011	PE extrudata
16	ADAOS PENTRU COROZIUNE	a_1	mm	$a_1=v_c \times \zeta$	2,1
17	VITEZA DE COROZIUNE ESTIMATA	v_c	mm/an	-	0,035
18	DURATA NORMALA DE FUNCTIONARE A MIJLOCULUI FIX	ζ	ani	Conform HG 2139/2004 si temei de proiectare	60
19	TOLERANTA NEGATIVA DE FABRICATIE IN VALOARE ABSOLUTA	$a_{2.1}$	%	Conform tabel 11 SR EN ISO 3183/2011	12,5
20	ADAOS PENTRU TOLERANTA NEGATIVA DE FABRICATIE	a_2	mm	$a_2=a_{2.1} \times t_{nom}$	0,5
21	GROSIMEA DE PERETE CALCULATA	t_c	mm	$t_c=t_{min}+a_1+a_2$	3,90
22	GROSIMEA DE PERETE STANDARDIZATA	t_{nom}	mm	SR EN ISO 3183/2013	4