

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº: ET-0000.00-5140-721-PPM-003		
	CLIENTE:			FOLHA: 1 de 5	
	PROGRAMA:				
	ÁREA:				
SBS	TÍTULO: CONDUTORES FLEXÍVEIS ISOLADOS COM PVC, SEM COBERTURA, PARA TENSÃO NOMINAL DE 450/750 V			PÚBLICO	
				SBS/BENS/GIDBE/CM	

ÍNDICE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS
0	Especificação Inicial.
A	Inclusão dos NMs no documento.
B	Inclusão de cabos com seção de 1,5 e 2,5 mm ² e cor da isolação amarelo e cinza.
C	Revisão da Lista de NM.
D	Revisão da Lista de NM.
E	Inclusão de cabos com seção de 1mm ² e 4mm ² cor da isolação amarela e 4mm ² cor da isolação cinza.
F	Condutor classe 1 movido para a ET-0000.00-5140-721-PPM-023 Incluído o condutor com encordoamento classe 4.
G	Revisão e adequação às normas vigentes.
H	Revisão, adequação às normas vigentes e retirada de cabos com classe de encordoamento 4.

	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	09/02/2010	04/05/2010	08/11/2011	31/05/2012	12/06/2012	18/06/2012	06/07/2012	26/08/2015	23/08/2019
PROJETO	PPM	PEPM	PEPM	PEPM	PEPM	PEPM	PEPM	PEPM	PEPM
EXECUÇÃO	GT CABOS	GT	GT	GT	GT	GT	GT	GT CABOS	GT
VERIFICAÇÃO	CJQ5	CJQ5	CJQ5	CJQ5	CJQ5	CJQ5	CJQ5	RENATO	BRUNO
APROVAÇÃO	CWFN	SMP0	SMP0	SMP0	SMP0	SMP0	SMP0	ANDERSON	THIAGO

AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-5140-721-PPM-003	REV. H
			FOLHA 2 de 5
	TÍTULO: CONDUTORES FLEXÍVEIS ISOLADOS COM PVC, SEM COBERTURA, PARA TENSÃO NOMINAL DE 450/750 V		PÚBLICO SBS/BENS/GIDBE/CM

1 – Objetivos

Esta Especificação Técnica apresenta os dados fundamentais para seleção de cabos padrões isolados com PVC, sem cobertura, para tensão de isolamento de 450/750 V.

2 – Integrantes do Grupo Técnico

Grupo Técnico constituído pelo DIP SBS/PN-SBS/GIDBE/CM 23/2019, de 14 de junho de 2019.

3 – Normas Aplicáveis

ABNT NBR NM 247-3	Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas
-------------------	---

4 – Especificação dos Cabos Elétricos

Características construtivas:	
Material do condutor	Cobre
Classe de Encordoamento ¹	5 (para todas as seções)
	EXCLUÍDO
Tensão de Isolamento	450/750 V
Material Isolação ²	PVC/A – 70°C
Cor da Isolação	Preto
	Branco
	Vermelho
	Azul-claro
	Verde
	Verde e amarelo
	Cinza
Cobertura	Nenhuma
Seção Nominal (mm ²)	0,5 a 240

Nota

1 – A tendência de mercado aponta para a utilização de cabos com classe de encordoamento 5.
 2 – Esta isolação deve ser do tipo BWF (*Building Wire Flame Resistant*) – Sigla em inglês de condutor para instalação predial resistente à chama, não propagante e autoextinguível, ou seja aprovado no ensaio de queima vertical categoria BF, conforme A.2 do ANEXO A da norma ABNT NBR NM 247-2.

5 – Certificação

Apresentar certificação segundo Portaria INMETRO nº 640/2012.

6 – Ensaio

6.1 – Ensaio de Tipo

Apresentar ensaios conforme estabelecido na norma ABNT NBR NM 247-3.

6.2 – Ensaios de Rotina e Recebimento

Apresentar ensaios conforme na norma ABNT NBR NM 247-3.

7 – Variações dos condutores

7.1 – Cabos Isolados sem cobertura (450/750 V) com encordoamento classe 5

Tipo	Seção nominal (mm ²)	Cor da isolação	Material
1	0,5mm ²	cor azul claro	11.139.803
2		cor branca	10.053.543
3		cor preta	10.053.564
4		cor verde	11.139.804
5		cor verde e amarela	11.139.805
6		cor vermelha	11.139.802
7	0,75mm ²	cor azul claro	10.185.367
8		cor branca	10.053.521
9		cor preta	11.139.806
10		cor verde	11.139.857
11		cor verde e amarela	11.139.858
12		cor vermelha	10.215.166
13	1,0mm ²	cor amarela	10.216.222
14		cor azul claro	10.053.527
15		cor branca	10.216.289
16		cor preta	10.017.248
17		cor verde	10.216.293
18		cor verde e amarela	10.187.091
19		cor vermelha	10.212.730
20	1,5mm ²	cor amarela	10.209.470
21		cor azul claro	10.057.748
22		cor branca	10.486.544
23		cor cinza	10.192.778
24		cor preta	10.012.851
25		cor verde	10.187.114
26		cor verde e amarela	10.224.997
27		cor vermelha	10.215.171
28	2,5mm ²	cor amarela	10.772.847
29		cor azul claro	10.059.440
30		cor branca	10.668.306
31		cor cinza	10.212.732
32		cor preta	10.035.602
33		cor verde	10.051.802
34		cor verde e amarela	10.059.449
35		cor vermelha	10.698.105
36	4,0mm ²	cor amarela	10.811.801
37		cor azul claro	10.053.607

TÍTULO:

CONDUTORES FLEXÍVEIS ISOLADOS COM PVC, SEM COBERTURA, PARA TENSÃO NOMINAL DE 450/750 V

PÚBLICO

SBS/BENS/GIDBE/CM

38		cor branca	10.305.684
39		cor cinza	10.668.646
40		cor preta	10.186.775
41		cor verde	10.281.070
42		cor verde e amarela	10.053.470
43		cor vermelha	10.053.462
44	6,0mm ²	cor azul claro	10.053.617
45		cor branca	10.743.507
46		cor preta	10.187.154
47		cor verde	10.305.688
48		cor verde e amarela	10.053.619
49		cor vermelha	10.743.472
50	10,0mm ²	cor azul claro	10.051.731
51		cor branca	10.685.937
52		cor preta	10.186.978
53		cor verde	10.750.488
54		cor verde e amarela	10.051.749
55		cor vermelha	10.750.383
56	16,0mm ²	cor azul claro	10.053.581
57		cor branca	10.165.358
58		cor preta	10.051.786
59		cor verde	10.270.256
60		cor verde e amarela	10.053.588
61		cor vermelha	10.698.162
62	25,0mm ²	cor azul claro	10.812.321
63		cor branca	11.139.859
64		cor preta	10.216.324
65		cor verde	10.216.329
66		cor verde e amarela	10.817.958
67		cor vermelha	11.139.860
68	35,0mm ²	cor azul claro	10.813.004
69		cor branca	11.139.861
70		cor preta	10.216.345
71		cor verde	10.707.228
72		cor verde e amarela	11.139.863
73		cor vermelha	11.139.862
74	50,0mm ²	cor azul claro	11.139.877
75		cor branca	11.139.864
76		cor preta	10.746.998
77		cor verde	10.985.543
78		cor verde e amarela	10.215.556
79		cor vermelha	11.139.866
80	70,0mm ²	cor azul claro	10.812.936
81		cor branca	11.139.878

TÍTULO: CONDUTORES FLEXÍVEIS ISOLADOS COM PVC, SEM COBERTURA, PARA TENSÃO NOMINAL DE 450/750 V

PÚBLICO

SBS/BENS/GIDBE/CM

82		cor preta	10.724.023
83		cor verde	10.216.346
84		cor verde e amarela	11.139.880
85		cor vermelha	11.139.879
86	95,0mm ²	cor azul claro	10.812.896
87		cor branca	11.139.881
88		cor preta	10.812.574
89		cor verde	10.812.898
90		cor verde e amarela	11.139.883
91		cor vermelha	11.139.882
92	120,0mm ²	cor azul claro	10.812.717
93		cor branca	11.139.884
94		cor preta	10.949.355
95		cor verde	10.819.600
96		cor verde e amarela	11.139.886
97		cor vermelha	11.139.885
98	150,0mm ²	cor azul claro	10.833.035
99		cor branca	11.139.897
100		cor preta	10.833.079
101		cor verde	10.833.036
102		cor verde e amarela	11.139.899
103		cor vermelha	11.139.898
104	185,0mm ²	cor azul claro	10.833.081
105		cor branca	11.139.900
106		cor preta	10.833.085
107		cor verde	10.833.083
108		cor verde e amarela	11.139.902
109		cor vermelha	11.139.901
110	240,0mm ²	cor azul claro	10.812.453
111		cor branca	11.139.903
112		cor preta	10.812.457
113		cor verde	10.812.456
114		cor verde e amarela	11.139.905
115		cor vermelha	11.139.904