

LISTA DE ESCOPO DE PRODUTOS PARA TELECOMUNICAÇÕES POR FAMÍLIA				
OCD				
SEI nº 53500015822/2016-96	IBrTec	Atualizada em: 26/10/2016		
FAMÍLIA DE PRODUTOS	ESCOPO DE PRODUTOS	PROFISSIONAIS		
ANTENAS	Antena direcional	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho Afonso Rafael Medeiros		
	Antena omnidirecional			
	Antena para Estação Terrena			
	Antena Ponto a Ponto			
	Antena Ponto-Área			
ACUMULADORES DE ENERGIA (BATERIA)	Acumulador de energia Alcalino	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho		
	Acumulador de energia Alcalino Estacionário Regulado por Válvula			
	Acumulador de energia Chumbo-Ácido			
	Acumulador de energia Chumbo-Ácido Estacionário Regulado por Válvula			
CABOS COAXIAIS	Todos os cabos coaxiais	Ronaldo Arruda		
CABOS ÓPTICOS E FIBRAS ÓPTICAS	Todos os cabos ópticos	Ronaldo Arruda		
	Todos os tipos de fibras ópticas			
CABOS PARA TRANSMISSÃO DE DADOS	Cabo com blindagem	Ronaldo Arruda		
	Cabo de Manobra			
	Cabo sem blindagem			
CABOS TELEFÔNICOS	Todos os cabos telefônicos	Ronaldo Arruda		
CARREGADORES PARA TELEFONE MÓVEL CELULAR E BATERIAS DE LÍCIO	Acessório para telefone móvel celular do tipo bateria auxiliar			
	Bateria de Lítio utilizada em Telefone Celular			
	Carregador para Telefone Celular			
CARTÃO INDUTIVO PARA TELEFONE CENTRAIS DE COMUTAÇÃO	Cartão indutivo para TUP	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho		
Central de Comutação digital				
Central de Comutação e Controle – CCC				
CONECTORES	Bloco Terminal de Distribuidor Geral – (BT-DG)	Ronaldo Arruda		
	Bloco Terminal de Rede Externa – (BT-RE)			
	Bloco Terminal de Rede Interna – (BT-RI)			
	Caixa Terminal Óptica Aérea			
	Caixa Terminal Óptica Subterrânea			
	Caixa terminal óptica subterrânea para áreas residenciais e pequenas edificações comerciais			
	Conector de Blindagem (CBCT/CBVT)			
	Conector de Fibra Óptica Reforçado			
	Conector para Cabo Coaxial			
	Conector para Cabo Telefônico			
	Conector para Fibra Óptica			
	Conector para fibra óptica montado em campo para cabos compactos			
	Conjunto de Emenda Aérea para Cabos Ópticos			
	Conjunto de Emenda Subterrâneo não Pressurizado para Cabos Ópticos			
	DISPOSITIVOS PARA ATERRAMENTO		Conector de aterramento	Ronaldo Arruda
Cordoalha de aço cobreada				
Haste de aço cobreada				
EQUIPAMENTOS DE RADIODIFUSÃO	Conversor de canal de TV			
	Excitador de RF			
	Gerador de canal secundário (emissora FM)			
	Gerador de estereofonia (emissora FM)			
	Modulador de áudio e vídeo			
	Repetidor de TV			
	Retransmissor de TV			
	Transceptor MMDS – retorno			
	Transmissor de autocine			
	Transmissor de radiodifusão comunitária			
	Transmissor de radiodifusão sonora em AM			
	Transmissor de radiodifusão sonora em FM			
	Transmissor de televisão			
	Transmissor de televisão digital terrestre			
	EQUIPAMENTOS DE RF (EXCETO RADIODIFUSÃO)		Amplificador de potência	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho Afonso Rafael Medeiros
Conversor de subida				
Equipamento BPL – Uso Externo				
Equipamento BPL – Uso Interno				
Equipamento de ondas portadoras				
Estação terminal de acesso				
Femtocélula				
Femtocélula residencial				
Modem para Estação Terrena				
Modem para Transceptor Digital				
Modulador Digital				
Radar				
Reforçador de Sinais Internos				
Repetidor de Radiofrequências				
Telefone móvel celular				
Telefone móvel por satélite				
Terminal de Uso Coletivo para o SMP				
Todos os equipamentos abrangidos pelo Regulamento sobre Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita.				
Transceptor analógico troncalizado – base				
Transceptor analógico troncalizado – móvel				
Transceptor analógico troncalizado – portátil				
Transceptor com espalhamento espectral				
Transceptor Digital				
Transceptor digital troncalizado – Base				
Transceptor digital troncalizado – móvel				
Transceptor digital troncalizado – portátil				
Transceptor fixo				
Transceptor fixo assinante rural				
Transceptor fixo base rural				
Transceptor móvel				
Transceptor para Estação Rádio Base				
Transceptor para estação terrena (não SMM)				
Transceptor para o Serviço Auxiliar de Radiodifusão Sonora				
Transceptor para Sistema Automático de Identificação de Navios				
Transceptor PLC – Faixa Estreita				
Transceptor portátil				
Transmissor de radiobaliza				
Transmissor de radiochamada				
Transmissor de radiofarol				
Transmissor de supervisão e controle				
Transmissor de telecomando				
Transmissor de telemedicação				
Transmissor Digital				
Transmissor fixo				
Transmissor móvel				
Transmissor para o Serviço Auxiliar de Radiodifusão Sonora				
Transmissor para o Serviço Auxiliar de Radiodifusão TV				
Transmissor para o Serviço Avançado de Mensagens				
EQUIPAMENTOS ÓPTICOS PASSIVOS		Acopladores Ópticos Passivos	Ronaldo Arruda	
		Divisores Ópticos Passivos		
		OLT – Terminação de Linha Óptica		
		ONT – Terminação de Rede Óptica		
		Terminal de Linha Óptica		
		Terminal de Linha Óptica com multiplex integrado		
EQUIPAMENTOS PARA COMUNICAÇÃO DE DADOS		Equipamento para interconexão de redes	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho	
	Equipamento de rede dados			
	Plataforma Multi-serviço			
	Multiplexador de Dados			
	Regenerador de Sinais SHDSL			
	HPNA Coaxial para IPTV - Distribuidor			
EQUIPAMENTOS TERMINAIS	Alarme para linha telefônica	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho		
	Aparelho para telefonista			
	Bloqueador de chamada telefônica			
	Central privada de comutação telefônica - CPCT			
	Equipamento Terminal de Usuário de TV por Assinatura: Cabo, MMDS e Satélite.			
	Equipamento Terminal de Usuário para TV Digital Terrestre.			
	Identificador de chamada telefônica			
	Secretária eletrônica			
	Terminal do STFC			
	Equipamento de fac-símile			
	Modem analógico			
	Modem digital XDSL			
	HPNA Coaxial para IPTV			
	MoCA Coaxial			
	Modem para TV a Cabo (Cable Modem)			
	Telefone de assinante			
	Telefone de assinante (sem cordão)			
	Telefone de uso público (TUP)			
	Telefone de uso público adaptado para surdos (TPS)			
	Terminal de Acesso Público (TAP)			
	Telefone de uso público adaptado para surdos (TTS)			
	Terminal de telecomunicações para surdos para aplicação no ambiente do assinante (TTS-A)			
	EQUIPAMENTOS TERMINAIS IP (COM FIO E SEM FIO)		ATA – Adaptador para Telefone Analógico	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho
			Equipamento para Telecomunicações com Interface USB	
			Telefone IP	
FIOS TELEFÔNICOS	Fio Telefônico Interno	Ronaldo Arruda		
	Fio Telefônico Externo			
	Fio Telefônico DG			
FONTES CC	Fonte CC até 25 A	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho		
MÓDULOS PROTETORES	Módulo protetor	Ronaldo Arruda		
MULTIPLEX DIGITAL	Multiplex de Acesso DSL - DSLAM	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho Afonso Rafael Medeiros		
	Multiplex SDH – Equipamento STM			
	Multiplex SDH – Equipamento SDXC			
	Multiplex Óptico WDM/DWDM			
	Multiplex PDH			
SISTEMAS DE RETIFICADORES	Sistema de Retificadores - SR1	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho		
	Sistema de Retificadores - SR2			
SPLITTER	Splitter para central telefônica	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho		
	Filtro xDSL – Microfiltro e Splitter Residencial			
	Filtro xDSL – Splitter para Telefonia Pública			
UNIDADES RETIFICADORAS	Unidade Retificadora	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho		
	Unidade Retificadora Chaveada Ventilação Forçada			
	Unidade Retificadora Chaveada Ventilação Natural			

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA DOS PROFISSIONAIS	
Atuação	Profissional
Compatibilidade Eletromagnética (Resolução no. 442)	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho
Segurança Elétrica (Resolução no. 529)	José Rangel de Araújo Cavalcante Filho
Sistema da Qualidade de Fábrica	
Laboratórios de Ensaio	
IPv6	