



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 2/17

DISCIPLINA:

SCA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)

SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO - SCA

INTRODUÇÃO

O Sistema de Controle de Acesso (SCA) tem como objetivo fundamental propiciar e garantir a eficiência no monitoramento e controle dos acessos a áreas restritas internas do prédio. O sistema deverá bloquear e restringir o acesso de pessoas não autorizadas e controlar o acesso do público ao prédio. A solução deverá ser integrada tanto em nível de hardware quanto de software utilizando-se de aplicativos próprios que farão o processamento e armazenamento dos dados de vídeos, proporcionando melhor visualização e acompanhamento das informações necessárias para a tomada de decisões de segurança e promovendo a redução de investimentos nos custos operacionais de um modo geral.

OBJETIVO

Definir as técnicas dos equipamentos e materiais componentes do Controle de Acesso, além de estabelecer os parâmetros mínimos de fornecimento com a finalidade de proporcionar conforto e segurança a seus ocupantes e usuários, monitorando e controlando os equipamentos sob sua gerência, executando rotina de manutenção preventiva e corretiva, garantindo aumento de vida útil destes, assim como, otimizando o custo das equipes de operação, manutenção, e segurança, através de agilização dos diagnósticos, rastreamento dos acessos e controle das áreas supervisionadas.

Neste documento são apresentadas as características técnicas de cada um dos componentes, os requisitos mínimos do software de processo e gerenciamento.

NORMAS

Apenas as normas que são aceitas e aprovadas internacionalmente serão consideradas para especificação dos equipamentos. As principais associações e organismos emissores de normas pertinentes a estas especificações são:

- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

Para os itens que encontram respaldo técnico nas normas da ABNT foram adotados os padrões estabelecidos por aquelas. Na falta desses foram adotados no todo, ou em parte, os parâmetros estabelecidos pelas normas internacionais.



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 3/17

DISCIPLINA: SCA	TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)
---------------------------	---

ENCARGOS DA CONTRATADA

GENERALIDADES

As condições gerais e as especiais desta especificação são consideradas como parte integrante das especificações globais do Sistema e são obrigações contratuais da Contratada, que deverá prever todos os materiais e serviços necessários, de modo a entregar um sistema completo, em condições de funcionamento.

Para tanto, deverão incluir toda a supervisão, materiais, mão-de-obra, equipamentos, máquinas, projeto executivo e treinamento para concluir a implantação do sistema.

Todos os equipamentos que forem especificados no singular terão sentido amplo e a Contratada deverá prever e instalar o número de equipamentos indicados nas plantas e nas especificações, de acordo com o requerido, de modo a prover um sistema completo.

Poderão ser aceitos materiais e equipamentos equivalentes aos modelos onde houver descrição de marca e fornecedor neste documento, desde que o produto alternativo apresente condições técnicas e operacionais idênticas ou superiores de funcionamento e as mesmas características construtivas na instalação.

ESCOPO

O objetivo desta especificação é definir o sistema em sua forma acabada, testada e pronta para a operação. A não ser que claramente indicado em contrário nesta especificação, toda vez que a palavra "fornecer" é utilizada, ela significa "fornecer e instalar equipamentos completos e em perfeitas condições, prontos para uso e, com todas as configurações de hardware e software exigidas para seu perfeito funcionamento e integração ao sistema como um todo".

Hardware, softwares e componentes que não foram especificados, planilhados ou mostrados em desenho, mas que serão necessários para que os sistemas trabalhem e operem de maneira satisfatória, deverão ser incluídos no fornecimento e instalados como se tivessem sido especificados, fazendo parte, portanto, do contrato de fornecimento e instalação, sem ônus para a Contratante.

As especificações deste documento estabelecem os requisitos mínimos. Os equipamentos e materiais relacionados deverão ser fornecidos completos, de forma a exercerem todas as funções dentro do sistema, conforme fabricante escolhido.

REQUISITOS FUNDAMENTAIS DO SCA

A Contratada deverá atender os seguintes requisitos técnicos fundamentais gerais:

CONECTIVIDADE

Existência de facilidade de interligação entre equipamentos de fornecedores e naturezas distintas, com o intuito de formar um único meio de transmissão de dados, possuindo:



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 4/17

DISCIPLINA:

SCA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)

MODERNABILIDADE

Suporte para diferentes tecnologias, consagradas ou emergentes, sem alterações na estrutura e topologia da rede e de seus componentes.

ARQUITETURA E CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

Os respectivos programas/ferramentas necessários a sua parametrização, instalação e operação deverão ter uma interface homem máquina gráfica, orientada a objetos, operando em ambiente padrão de mercado, tipo Windows na sua versão mais atual.

A Arquitetura do sistema deverá atender às seguintes premissas:

- Nível hierárquico superior: Servidor e Estação de Operação e Cadastramento, conectados à rede local Ethernet (TCP/IP);
- Nível intermediário: Controladoras de portas e catracas conectadas à rede local Ethernet (TCP/IP);
- Nível campo: Leitoras, catracas, fechaduras, e sensores de portas.

O SCA será composto basicamente pelos seguintes componentes:

- Servidor (aplicativo e base de dados);
- Estação de Operação e Cadastramento;
- Controladoras de portas;
- Periféricos: catracas, sensores, leitoras e fechadura eletromagnéticas.

Todas as informações do SCA serão processadas no servidor do sistema de automação predial.

A Supervisão e o Controle do SCA deverão ser locados na sala de BMS em operação conjugada com Sistema de Automação predial - AUT.

Tanto o hardware quanto o software, das unidades controladoras e das estações de trabalho, deverão ser um produto padrão de mercado consolidado em supervisão e controle de sistemas de SCA.

O sistema deverá possuir interface com o sistema de detecção e alarme de incêndio para destravamento automático das portas e catracas dos acessos em caso de incêndio. Este destravamento deverá ser gradual conforme o nível sinistrado e realizado via software. O software deverá ser programado de tal forma que, quando houver um princípio de incêndio, as portas e catracas dos ambientes que servem de passagem para evacuação do prédio, deverão ser destravadas (abertas) possibilitando a passagem das pessoas sem a necessidade de apresentação dos crachás de liberação.

O sistema de controle de acesso também deverá possuir interface com o sistema de CTV para visualização/monitoramento dos locais com controle de fluxo de pessoas como salas técnicas e demais ambientes de acesso restrito. O software deverá ser programado de tal forma que, quando houver mais de duas (2) tentativas de acesso



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 5/17

DISCIPLINA: SCA	TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)
--------------------	--

as salas controladas através de crachás sem permissão, a câmera do sistema de CTV mais próxima ao local, deverá indicar/ possibilitar (através de janelas popup no computador) que o operador possa identificar quem está tentando acessar aquele determinado ambiente. Além disso, estas câmeras deverão armazenar as imagens destes eventos.

ESPECIFICAÇÕES DE HARDWARES

CONTROLADORA PARA UMA PORTA/ CATRACA

Controladora específica para 1 porta, com interface de comunicação Ethernet e configurações mínimas conforme apresentado abaixo.

Features

- ▶ Embedded User Interface, no external software requirement
- ▶ Remotely managed via standard web browser
- ▶ Web Browser Security - Edge® Solo products use SSL 3.0 (Secure Socket Layer) and TLS 3.1 (Transport Layer Security) to establish a secure web browser connection.
- ▶ Works within DHCP or Static IP networks for plug and play installation
- ▶ Multi Language Support - Edge Solo supports the following languages: English, French, German, Spanish (International), Russian, Portuguese (Brazilian), Italian, Chinese (Simplified), Japanese, Korean, Hindi, Dutch and Turkish.
- ▶ "Door Dashboard" accesses door commands, status, alarms, and recent events from all screens
- ▶ Back-up and restore of data from user PC
- ▶ Built-in diagnostics
- ▶ Installer "calling card" allows inclusion of contact information for user support
- ▶ User upgradable firmware
- ▶ Built-in help screens
- ▶ Manages Card only, PIN only, Card and PIN
- ▶ Manages 1000 cardholders/credentials
- ▶ Manages 8 schedules and 3 intervals each day
- ▶ View last 5000 events
- ▶ Standardized report generation, including CSV export
- ▶ Manages PIN Suppression Schedules
- ▶ First Person In (Snow day) Schedules
- ▶ Built-in 802.3af Power over Ethernet (PoE), with 700 mA available for external field devices and locking hardware
- ▶ Easily migrates to a host based system - (OEM)
- ▶ Wet or Dry door relays
- ▶ Permits local laptop computer connections for diagnostics and configuration
- ▶ UL 294 Listed - EdgePlus Solo 83000B is UL 294 listed for use with all Listed HID Global models: iCLASS, HID Prox, Indala Prox, bioCLASS, SmartID, SmartTRANS, and Mag Stripe series, up to 128-bit formats. EdgePlus is UL listed for installation with the protected area; attached remote Readers may be located outside the protected area

OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 6/17

DISCIPLINA: SCA	TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)
--------------------	--

Features

Mounting
Mount to a single gang style electrical box with two screws. The EdgePlus® includes tamper protection for this type of installation to secure all wiring within the electrical box. For indoor mounting only.

Easily Interfaced

- RJ-45 connector for Ethernet TCP/IP
- Quick-disconnect screw terminal connectors
- Easily upgrades to a hosted software solution through the network interface

Inputs for

- 1 reader
- 1 door monitor switch
- 1 Request-to-Exit switch
- AC Fail Monitor
- Battery Fail Monitor
- Enclosure Tamper

Non-latching wet/dry relay outputs for

- 1 door strike
- 1 auxiliary device: door held/forced alarm, alarm shunt, host offline (comms down), or general purpose

Cable Specifications

Ethernet	300 feet (100 m) Category 5 cable	ALPHA 9504C ALPHA 9405F
Wiegand	500 feet (150 m) 9-conductor, stranded, overall shield 22 AWG	ALPHA 1299C
Input Circuits	500 feet (150 m) 2-conductor, shielded 22 AWG 18 AWG	ALPHA 1292C ALPHA 2421C
Output Circuits	500 feet (150 m) 2-conductor 22 AWG 18 AWG	ALPHA 1172C ALPHA 1897C
RS-232	50 feet (15 m) 9-conductor, stranded 22 AWG	ALPHA 1299C ALPHA 58119

Minimum wire gauge depends on cable length and current requirements.

Mounting	Single gang style electrical box
Dimensions	3.3" W x 4.8" H x 1.5" D (83.8 mm x 121.9 mm x 36.3 mm)
Weight	6.8 oz (.195 kg)
Style	Attractive UL94 polycarbonate enclosure protects components from damage and all connections are fully identified by silk-screened nomenclature.
Browser Support	Firefox® versions 2 and 3 Windows® Internet Explorer® versions 6, 7 and 8
Card Data Formats	Supports any card data format up to 128 bits
Hardware	32-bit RISC CPU, 100 MHz processor
Memory	8 MB onboard Flash memory 32 MB SDRAM 256K SRAM
Visual Indicators	Two LEDs indicate power/network activity and device I/O activity.
Power Supply Requirements	1 A @ 12-16 VDC maximum Recommended: Power is supplied using the Power over Ethernet technology available with PoE (802.3af) enabled network devices. Alternate: Supervised linear power supply with battery backup, input surge protection, and AC Fail and battery low contact outputs. Relays can be configured to supply power as follows: Available Power: The ES400 is capable of supplying a total of 700 mA to field devices. This power may be shared between a reader and one or two additional field devices. Unpowered, relay contacts are rated for 2 A @ 30 VDC. Note: Use of a Listed Access Control / Burglary power-limited power supply is required for all Listed installations. The ES400 is intended for use in indoor environments that comply with the following specifications:
Operating Temperature	32° to 122° F (0° to 50° C)
Operating Humidity	5% to 95% relative, non-condensing
Communication Ports	Ethernet – 10 or 100 Mbps Reader - Wiegand, HID Clock-and-Data
Certifications	UL 294 Listed Component for the US, CSA 205 for Canada, FCC Class A Verification, ICES-003 Class A Canada, EU (CE Marking), Australia (C-Tick Mark), New Zealand
Warranty	Warranted against defects in materials and workmanship for 18 months (See complete warranty policy for details).



Imagem Ilustrativa – Controladora para uma porta



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA:
MUSEU DO AMANHÃ

ETAPA:
Projeto Executivo

Nº DO DOCUMENTO:
MDA-PE-SCA-MD-300

REVISÃO:
R01

DATA:
26/07/2013

PÁGINA:
7/17

DISCIPLINA:

SCA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)

FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA CONTROLADORAS DE PORTAS

As controladoras de acesso especificadas para este empreendimento possuem alimentação tipo PoE (Power Over Ethernet), não sendo necessário a utilização de redes elétricas auxiliares, porém foram previstos pontos de tomadas elétricas ao lado de cada controladora de forma a suprir eventuais necessidades de projeto.

Toda a alimentação elétrica necessária para ligação dos equipamentos de controle de acesso deverá ser fornecida por uma rede de energia de emergência conforme indicada em projeto. Todos os dispositivos deverão possuir bateria para garantir o funcionamento ininterrupto dos mesmos em caso de falta de energia.

FECHADURA ELETROMAGNÉTICA

Fechadura eletromagnética, 1.200 lbs com sensor de porta para indicação de porta aberta ou fechada. Com UL fechadura magnética para uma única porta com 1.200 lbs (544 kg) de força de operação em 12/24 Vdc 0,2A de consumo de corrente e fornecida com um terminador US28 (acetinado inox).

Dimensões Lock: 2,625 "H x 10,5" W x 1,625 "D (6,67cm H x 26,67 cm W x 4,13cm D).

Dimensões da armadura: 2,5 "H x 7" W x .375 "D (6,35cm H x 17,78cm W x 0,95cm D).



Imagem ilustrativa – Fechadura eletromagnética

BOTÃO DE DESTRAVAMENTO DE PORTAS

Botão de destravamento de portas para saída de ambientes monitorados. Fornecido com placa inoxidável e botão de saída de aço. Anel iluminado que muda de cor quando o botão é tocado. Com contatos NA/NF, 5A.

Dimensões: 11,4 cm x 7,0 cm x 3,2 cm).



Imagem ilustrativa – Botão



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 8/17

DISCIPLINA: SCA	TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)
--------------------	--

LEITORAS DE CARTÃO INTELIGENTE

Leitora para acessos através de cartão/senha/biometria. Configurações mínimas conforme apresentado abaixo;

	Features	Specifications
Security	64-bit authentication keys are extremely secure. Readers and cards require matching keys to function. All RF data transmission between the card and keypad reader is encrypted, using a secure algorithm. The key management system reduces the risk of compromised or duplicated cards.	Indoor Design Rugged, weatherized polycarbonate enclosure provides reliable performance and resistance to vandalism. (Please note that these products are not suitable for outdoor use.)
Graphical Display	The backlit graphical LCD display offers a 60 x 18 mm viewing area, 120 x 32 resolution. It is factory preset to provide written instructions to the user. Fully customizable, the display also describes the function of the user function keys. Multilingual version available in Field Enroller (6180BxR) unit.	Enrollment Use one of two methods for fingerprint template (and PIN enrollment if desired) onto iCLASS® smart cards. (1) Field Enroller (6180BxR) allows for dynamic configuration of reader type (reader/enroller, enroller-only or reader-only). Enroller-enabled reader types allows for enrollment of fingerprint templates (and PINs) onto iCLASS smart cards. (2) CP575A iCLASS Card Programmer is PC software that enables field programming of access card numbers, plus enrollment of fingerprint templates and PINs onto iCLASS smart cards.
Keypad	Offers 12 discrete switches with metal keycaps. Raised tactile mark on the fifth key for visually impaired users. Configurable audio feedback. Backlit numbers in bezel overlay, above each key. Lighting is configurable: Always On, Triggered by Card Read, Or Triggered by Key Press.	
Model Numbers	RKLB57 / RWKLB57S Field Enroller (Reader/Enroller)*** 6180BxR (Wiegand) Reader **** 6180BxT (Wiegand) 6188BxT (Clock-and-Data) Reader / Writer ***** 6181BxT (Wiegand and RS232) 6181Bx4 (Wiegand and Full-Duplex RS485) 6181BxU (Wiegand and USB) 6181BxB (Wiegand and UART)	
Read Range	iCLASS Card: Up to 4" (10.2 cm) iCLASS Key/Tag: Up to 1.25" (3.2 cm)	
Mounting	Mounting plate attaches to US/EU/ Asian back box, 52-60 mm screw hole spacing (vertical or horizontal). LCD/Keypad reader housing latches onto mounting plate; fingerprint module secured to reader with a screw.	
Dimensions	8.43" x 4.17" x 2.28" (21.4 x 10.6 x 5.8 cm)	
Weight	13.5 oz. (382 g.)	
Power Supply	9-12 VDC, Linear supply recommended	
* Current Requirements	245 mA AVG, 299 mA PEAK	
Operating Temperature	32° F to 113° F (0° C to 45° C)	
Operating Humidity	5% to 95% relative humidity non-condensing	
Environmental	Indoor Only	
Protection Class	none	
Transmit Frequency	13.56 MHz	
Cable Distance	Wiegand/Clock-and-Data Interface: 500 ft (150 m) (22AWG), RS232: 50 ft (15 m), RS485: 4000 ft (1220 m), USB: 16 ft (4 m), UART: 1 ft (0.30 m)	
Card Compatibility	iCLASS 15693 & 14443B - read-only on 16k bit (2k Byte), 32k bit (4k Byte); HID Application iCLASS 15693 & 14443B - read/write (RWKLB57S only) on 16k bit (2k Byte), 32k bit (4k Byte); Application Space	
Language Support**	Field Enroller - English, International Spanish, Brazilian Portuguese, German, Italian, French, Russian, Chinese (Mandarin), Korean, Japanese Reader - English, International Spanish, Brazilian Portuguese, German, French, Chinese (Mandarin)	
Certifications	UL294/cUL (US), FCC Certification (US), IC (Canada), CE (EU), C-tick (Australia, New Zealand), SRRC (China), MIC (Korea), NCC (Taiwan), MIC (Japan), iDA (Singapore), RoHS	
Housing Material	UL94 Polycarbonate	
Fingerprint sensor type	Optical	
Resolution	500 dpi, 256-bit gray scale, 18 x 22 mm sensor area	
Timing	Card read < 0.5 sec Fingerprint capture < 2 sec, typical 1 sec Verification of captured finger < 1 sec	
False Accept/Reject Rate	FAR < 0.01%, FRR < 0.01%	



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 9/17

DISCIPLINA: SCA	TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)
--------------------	--

LEITORA DE CARTÃO R10

Leitora para acessos através de cartão. Configurações mínimas conforme apresentado abaixo;

Features

Security

64-bit authentication keys are extremely secure. Readers and cards require matching keys to function. All RF data transmission between the card and reader is encrypted using a secure algorithm. The key management system reduces the risk of compromised data or duplicated cards.

Elite Custom Keys

Custom keys provide the highest level of security, where cards and readers are uniquely matched to individual sites or customers, and are non-interchangeable. Combining Elite custom keys with our Corporate 1000 can offer companies a scalable solution that can be implemented in facilities worldwide.

Audiovisual Indication

Audio sounder provides various tone sequences to signify access granted, access denied, power up and diagnostics. Visually impaired cardholders can easily distinguish between access granted and access denied. A high-intensity light bar provides a clear visual status indication in red, green or amber, even in bright sunlight.
Note: Light bar will illuminate amber when a FIPS 201/PIV card is read.

Easily Interfaced

The reader's Wiegand output easily interfaces with most existing Wiegand and Clock-and-Data protocol access control panels. The reader reads standard proximity format data from HID iCLASS® cards and will output data as encoded. When reading ISO 14443A cards (MIFARE® / DESFire®), the reader can be configured to output 26-bit, 32-bit (MSB), 32-bit (LSB), 34-bit, 40-bit or 56-bit Wiegand formats based on the CSN (card serial number).

Indoor/Outdoor Design

Rugged, weatherized polycarbonate enclosure, designed to withstand harsh environments, provides reliable performance and resistance to vandalism.

Options

Colors - Black or Gray
Key Management - Standard or Elite
Selectable Output Type (for MIFARE cards)
Termination Options: 18" Pigtail or Terminal Strip
Programmable LED/Beeper operation
Accessory - Security Tool; 04-0001-03
Transit - Enable FeliCa IDm and/or CEPAS CAN/CSN

	R10	R15	R30	R40
* Model Numbers	6100C (Wiegand) 6108C (Clock-and-Data) 6109C (Transit)	6140C (Wiegand) 6148C (Clock-and-Data) 6149C (Transit)	6110C (Wiegand) 6118C (Clock-and-Data) 6119C (Transit)	6120C (Wiegand) 6128C (Clock-and-Data) 6129C (Transit)
** Read Range	iCLASS Card : Up to 3.25" (8.9 cm) iCLASS Key/Tag : Up to 1.5" (3.8 cm) MIFARE / DESFire Card (CSN) : Up to 2.0" (5.1 cm)	iCLASS Card : Up to 3.5" (8.9 cm) iCLASS Key/Tag : Up to 1.5" (3.8 cm) MIFARE / DESFire Card (CSN) : Up to 2.0" (5.1 cm)	iCLASS Card : Up to 4.0" (10.2 cm) iCLASS Key/Tag : Up to 2.0" (5.1 cm) MIFARE / DESFire Card (CSN) : Up to 2.75" (7.0 cm)	iCLASS Card : Up to 4.75" (12.1 cm) iCLASS Key/Tag : Up to 2.0" (5.1 cm) MIFARE / DESFire Card (CSN) : Up to 2.5" (6.4 cm)
Mounting	The R10 and R15 are physically our smallest readers and are ideally suited for mullion-mounted door installations, U.S. single-gang J-box or any flat surface (Reader will not cover junction box).		The R30 is 83.8 mm (3.3") square reader is designed to mount to and cover standard European and Asian back boxes.	The R40 is designed to mount and cover single gang switch boxes primarily used in the United States and includes a slotted mounting plate for European and Asian back box spacing.
Dimensions	1.9" x 4.0" x 0.9" 4.8 cm x 10.3 cm x 2.3 cm	1.9" x 6.0" x 0.9" 4.8 cm x 15.3 cm x 2.3 cm	3.3" x 3.3" x 0.9" 8.4 cm x 8.4 cm x 2.3 cm	3.3" x 4.8" x 1.0" 8.4 cm x 12.2 cm x 2.4 cm
Power Supply	5-16 VDC, Linear supply recommended			
Current Requirements	55mA AVG, 116mA PEAK	55mA AVG, 112mA PEAK	55mA AVG, 121mA PEAK	55mA AVG, 121mA PEAK
Operating Temperature	-31° to 150° F (-35° to 65° C)			
Operating Humidity	5% to 95% relative humidity non-condensing			
Transmit Frequency	13.56 MHz			
Cable Distance	Wiegand/Clock-and-Data Interface 500ft (150m) 22 AWG			
Card Compatibility	• I5693 - read only; 2k bit (256 Byte), 16k bit (2k Byte), 32k bit (4k Byte) iCLASS credentials, serial number • I4443B - read only; 2k bit (256 Byte), 16k bit (2k Byte), 32k bit (4k Byte) iCLASS credentials serial number • I4443A - read only; MIFARE® and DESFire (serial number) • US Government PIV • FeliCa IDm (Transit Readers Only) • CEPAS CAN/CSN (Transit Readers Only)			
Environmental	IP55			
Certifications	UL294/cUL (US), FCC Certification (US), IC (Canada), CE (EU), C-tick (Australia, New Zealand), SRRC (China), MIC (Korea), NCC (Taiwan), IDA (Singapore), RoHS			
Housing Material	UL94 Polycarbonate			
Family Model	R-640X-300			
Warranty	Warranted against defects in materials and workmanship for life. (See complete warranty policy for details.)			



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 10/17

DISCIPLINA:

SCA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)



Imagem ilustrativa – Leitora para acessos com cartão/senha/biometria



Imagem ilustrativa – Leitora para acessos com cartão

ESTAÇÕES DE OPERAÇÃO E CADASTRO DO SCA

As estações de operação serão compostas de micro-computadores, com características técnicas descritas no memorial descritivo de Ativos de rede. Estas estações serão instaladas na sala BMS.

Para cadastramento deverá ser fornecida uma estação de trabalho para cadastramento de pessoas pelo SCA. Essa estação também será composta de um micro-computador, com características técnicas descritas no memorial descritivo de ativos de rede. Essa estação será instalada na recepção do 1º pavimento conforme indicado no projeto. A estação de cadastramento deverá possuir uma impressora de cartões de acesso e dispositivos de gravação de imagens, conforme descrito a seguir:

- Sistema de Captura de imagem completa com pedestal e câmera 5 Mega Pixels;
- Sistema de gravação de cartões para o padrão de cartão descrito neste memorial;
- Impressora de Cartões para gravação frente/verso, kit de ferramentas de software para configuração, segurança da impressora, diagnóstico e atualizações de firmware conforme modelo abaixo de referência e opcionais descrito na tabela abaixo:





Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA:
MUSEU DO AMANHÃ

ETAPA:
Projeto Executivo

Nº DO DOCUMENTO:
MDA-PE-SCA-MD-300

REVISÃO:

R01

DATA:
26/07/2013

PÁGINA:
11/17

DISCIPLINA:

SCA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)

Visão geral das especificações (especificações completas da DTC400 disponíveis em www.fargo.com/dtc400-specs)

Método de impressão:	Sublimação de tinta / Transferência térmica em resina
Resolução:	300 ppp (11,8 pontos/mm)
Cores:	Até 16,7 milhões / 256 nuances
Velocidade de impressão:**	Modo em lote: <ul style="list-style-type: none">• 7 segundos por cartão (K)*• 12 segundos por cartão (KO)*• 27 segundos por cartão (YMCKO)*• 35 segundos por cartão (YMCKOK)*
Tamanhos de cartão padrão aceitos:	CR-80 (85,6 mm [C] x 54 mm [L]) CR-79 – verso em adesivo (84,1 mm [C] x 52,4 mm [L])
Espessura aceitável do cartão:	20 a 30 milésimos de polegada (0,51 mm a 0,76 mm)
Capacidade de cartões do alimentador de entrada:	100 cartões (0,762 mm)
Capacidade de cartões do alimentador de saída:	Até 30 cartões (0,762 mm)
Drivers do software:	Windows® 98SE/Me/2000/XP/Server 2003/ Vista
Área de impressão:	CR-80 – ponta a ponta (85,3 mm [C] x 53,7 mm [L]) CR-79 (83,8 mm [C] x 51,8 mm [L])
Opções:	<ul style="list-style-type: none">• Módulo de impressão frente e verso – Pode ser atualizado de acordo com as necessidades do campo• Módulo de codificação em tarja magnética – Pode ser atualizado de acordo com as necessidades do campo• Módulo de codificação E-card – Pode ser atualizado de acordo com as necessidades do campo• Kit de limpeza da impressora• Rede Ethernet com servidor de impressão interno (substitui a conexão USB)• Alimentador de saída para 100 cartões com ou sem bandeja de rejeição
Garantia:	<ul style="list-style-type: none">• Impressora: Dois anos, incluindo um ano de suporte gratuito com opção de impressora de reserva (somente EUA); programa de extensão de garantia opcional (somente EUA)• Cabeça de impressão: Dois anos, uso ilimitado com cartões UltraCard™



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 12/17

DISCIPLINA:

SCA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)

SOFTWARES DA ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO E CADASTRO DO SCA

- Deverão ser fornecidos todos os softwares necessários ao desenvolvimento de todos os layouts de vídeo, configurações de características de gravação bem como seus manuais completos, conversores de sinal, etc, de modo a permitir total autonomia para o usuário.
- O Software gerenciador de acesso restrito deverá permitir o gerenciamento de até 512 leitoras e cadastramento de até 200.000 cartões.
- O Software gerenciador de acesso restrito deverá possuir recursos de integração para que se permita a transferência de dados entre o sistema de SCA, CTV e INC.
- As telas de cadastramento de novos usuários ou portadores de cartões devem ser amigáveis e com o maior número possível de funções via mouse.
- Possibilidade de se inserir comentários sobre as ações corretivas para cada alarme;
- A interface de operação deverá permitir que o operador desempenhe "ON-LINE" comandos, incluindo os seguintes itens:
 - Ativação ou desativação de Portas/Catracas;
 - Modificação/Inclusão de novos Portadores de Cartão;
- A operação do sistema deverá ser viabilizada a partir de senhas, as quais permitirão ao operador acesso às funções de operação diferenciadas conforme níveis de acesso preestabelecidos.
- As Estações de Trabalho deverão ser compostas de microcomputadores e periféricos compatíveis com o estágio tecnológico existente no mercado.
- As Estações de Trabalho deverão ser alimentadas com sistema de energia de emergência (No-Break) e providas de dispositivos contra transitórios de tensão, tanto na rede de alimentação AC como na linha de comunicação.
- O Software de SCA deverá rodar sobre sistema operacional Windows e permitir uma fácil geração de relatórios, sendo a relação abaixo o mínimo necessário:

1) Acesso Permitido e Negado por leitora

Provê a hora do evento, o número do cartão e portador mesmo;

2) Grupo de Acesso

Provê informação de todos os grupos de acessos presentes no sistema e seus respectivos níveis de acesso e ainda quais portadores de cartão estão associados a cada grupo;

3) Nível de Acesso

Provê informação de todos os níveis de acesso presentes no sistema;

4) Controlador de Acesso

Provê informação de todos os controladores de acesso presentes no sistema;

5) Visitas ativas

Provê informação de todas as visitas (agendadas) ativas no momento;



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 13/17

DISCIPLINA:

SCA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)

6) Reconhecimento de Alarme

Provê informação de todos os alarmes reconhecidos incluindo informação dos alarmes e notas do operador.
Possibilidade de gerar relatório de alarmes por tipo de alarme;

7) Todos os Eventos baseado em tempo

Provê informação de todos os eventos do sistema baseado no momento da ocorrência;

8) Anti-Passback

Provê informação de eventos de anti-passback baseado no momento da ocorrência;

9) Histórico de acesso a uma área

Provê histórico de todos os portadores de cartão que tiveram acesso a uma determinada área de anti-passback baseado em data e área;

10) Cartão

Provê informação dos tipos de cartões e tecnologias presentes no sistema e suas datas de desativação;

11) Relação entre portador de cartão e leitora

Provê uma lista relacionando cada leitora aos portadores de cartão com permissão de acesso às mesmas incluindo níveis de acesso e timezone;

12) Galeria de fotos dos portadores de cartão

Provê nomes e fotografias dos portadores de cartão;

13) Device Status Events Report

Provê informação do “ status ” de todos os dispositivos do Sistema;

14) Última localização de um portador de cartão

Provê informação da última leitora acessada por um portador de cartão;

15) Permissões de Usuário

Provê informação de todos os usuários do Sistema e suas permissões;

16) Log de Usuário

Provê informações cronológicas de todas as tarefas realizadas pelo usuário no sistema;

17) Histórico de Visitas e Acessos

Provê histórico de todas as visitas e acessos agendadas ou registradas no sistema;

18) Visitantes

Provê informação de todos os visitantes no sistema;



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 14/17

DISCIPLINA:

SCA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)

CATRACAS PARA ACESSOS DE PÚBLICO

- Será previsto uma rede seca no 1º pavimento para a previsão de catracas e equipamentos de acesso de público no qual a solução final será dada pela Museografia.

CABOS

CABO CAT.6A F/UTP LSZH:

Para interligação das controladoras do SCA com a rede Ethernet IP.

Requisitos mínimos obrigatórios:

- Possuir certificação de desempenho elétrico do cabo por laboratório independente ETL segundo as especificações da norma **ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6A**;
 - a) Deve possuir fita em material metalizado sob a capa para garantir alto desempenho frente a ruídos externos;
 - b) O cabo utilizado deverá possuir certificação **Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004**, impressa na capa externa;
 - c) Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte;
 - d) Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos;
 - e) Capa externa em composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH);
 - f) Suportar as características elétricas em transmissões de alta velocidade com valores típicos de atenuação (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), PSANEXT (dB) e PSAACRF (dB) para frequências de até 500MHz;
 - g) Deve ser revestido externamente por material não propagante à chama, com classe de flamabilidade LSZH;
 - h) Fornecido preferencialmente na cor VERDE;
 - i) O item fornecido deve ser do mesmo fabricante da solução de conectividade a fim de garantir melhor desempenho da solução.
 - j) O produto deve atender as diretivas europeias de ROHS comprovado em site ou catálogo do fabricante;
 - k) O fabricante deverá oferecer uma garantia estendida do produto por no mínimo 20 (vinte) anos contra defeito de fabricação. (Esta deverá ser comprovada através de carta de solidariedade assinada e reconhecida firma pelo representante legal do fabricante);
 - l) O fabricante deverá apresentar a certificação **UL** ou **ETL** do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número do certificado;
 - m) O fabricante deverá apresentar a certificação **ANATEL** do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número do certificado;
 - n) As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o cabo. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

Cabo de comunicação (Rede Serial RS 485):

Para leitoras de acesso, botões de saída e fechaduras eletromagnéticas conforme descrito abaixo:

Cabo de cobre estanhado extra-flexível, formado por quatro condutores trançados #1,00mm², 24AWG e blindagem, classe e isolamento de 600V, composto de fios de cobre com blindagem geral e um fio dreno de cobre estanhado. Os cabos deverão possuir isolamento antichamas e revestimento em PVC para comunicação em RS485.



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 15/17

DISCIPLINA:

SCA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)

INFRAESTRUTURA

LEITOS ARAMADOS

Leito em arame com bitola 3/16", galvanizado a quente por processo de imersão com pintura eletrostática - NBR 6323.

LEITOS

Leito para cabos construído com duas longarinas em perfil "U" de 19x100mm e travessas em canaletas perfil "C" 19x38mm, distanciadas a cada 250mm, dispostas alternadamente, sendo uma perfurada com o fundo voltado para baixo e uma lisa com o fundo voltado para cima.

Os leitos deverão possuir chapas com:

- I. 16 micra de camada de zinco por face com largura até 300mm;
- II. 14 micra de camada de zinco por face com largura entre 400 e 600mm;
- III. 12 micra de camada de zinco por face para larguras acima de 600mm;

As chapas devem chapa ser de aço zincado pós-galvanizada a fogo de acordo com a norma NBR 6323.

ELETROCALHAS

Eletrocalha perfurada, tipo "C", sem tampa, deverão possuir chapas com:

- I. 18 micra de camada de zinco por face com largura até 400mm;
- II. 16 micra de camada de zinco por face com largura de 500mm;
- III. 14 micra de camada de zinco por face para larguras acima de 500mm;

As chapas devem ser de aço zincado pós-galvanizada a fogo de acordo com a norma NBR 6323.

ELETRODUTO RÍGIDO

Eletroduto rígido de aço carbono, pós-galvanizado a fogo (GF) – NBR 6323, rosqueável - NBR 13057/93.

ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL

Eletroduto flexível tipo sealtubo, fabricado com fita de aço doce galvanizada (zincada / cobreada / flandres/ bi cromatizada) Revestido externamente por uma espessa camada de cloreto de polivinila flexível (PVC) extrudado penetrando nas espirais, extremamente flexível.

Protegem as instalações contra efeitos de umidade, poeira, desgastes, oxidação e esmagamento.



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 16/17

DISCIPLINA:

SCA

TÍTULO:

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)

ELETRODUTOS FLEXÍVEIS

Eletroduto flexível de PVC corrugado, antichamas conforme NBR 15465.

CONDULETE MÚLTIPLO

Condulete múltiplo, fabricado em liga de alumínio fundido, adaptável para várias opções de montagem com entradas rosqueadas, com ou sem tampa aparafusada ao corpo, tampão para fechamento das saídas não utilizadas em borracha neoprene e livres de rebarbas nas partes que ficam em contato com os condutores, utilizados para diâmetros até Ø50mm.

Para diâmetros superiores a Ø50mm é utilizado condulete em liga de alumínio fundido tipo "C", "LR", "LL" e "LB" com entradas rosqueadas, com ou sem tampa aparafusada ao corpo.

FIXAÇÃO

Todos os elementos de fixação (parafusos, porcas e arruelas) deverão ser em acabamento bi cromatizados.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Todos os serviços serão executados em estrita concordância com as normas aplicáveis, utilizando ferramentas e métodos adequados, obedecendo às instalações do projeto e aos itens abaixo:

- Todos os componentes do SCA devem ter plaquetas identificadoras.
- Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, será executada através de conduletes, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário.
- Todas as caixas de ligação, eletrodutos e quadros serão adequadamente nivelados e fixados com braçadeiras para perfil, de modo a constituírem um sistema de boa aparência e ótima rigidez mecânica.
- Antes da enfição, os eletrodutos, caixas de ligação e de passagem serão devidamente limpos.
- Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis estas serão executadas através de conexões apropriadas de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto.
- Todos os cabos serão ligados aos terminais por meio de conectores apropriados, ou borneiras pré-fabricada com identificadores.
- Todos os eletrodutos serão devidamente pintados, conforme norma da ABNT;
- Toda a emenda de cabos ou fios será executada através conectores apropriados de torção Wire-Gard do tipo "GB", somente dentro das caixas de passagem ou ligação, não sendo admitido, em hipótese alguma, emendas no interior dos eletrodutos. O isolamento das emendas e derivações terá, no mínimo, características equivalentes às do condutor considerado.
- Todos os cabos verticais serão fixados às caixas de ligação a fim de reduzir a tensão mecânica nos mesmos devido ao seu peso próprio.



Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO
DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

CONSÓRCIO CONSTRUTOR:

COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

PROJETISTA:



fernandes /
arquitetos
associados



OBRA: MUSEU DO AMANHÃ	
ETAPA: Projeto Executivo	
Nº DO DOCUMENTO: MDA-PE-SCA-MD-300	
REVISÃO: R01	
DATA: 26/07/2013	PÁGINA: 17/17

DISCIPLINA: SCA	TÍTULO: MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO (SCA)
---------------------------	---

- Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, etc., serão solidamente aterrados utilizando-se a malha de terra.

ENSAIOS

Para efeito de entrega e aceitação do SCA, deverão ser efetuados ensaios para verificação das condições de funcionamento de todos os equipamentos, em atendimento às exigências normativas. Tais ensaios deverão ser executados pela Contratada, que para tanto deve dispor de todos os equipamentos, instrumentos e pessoal técnico capacitado e demais meios necessários.

AS BUILT

A instaladora deverá fornecer ao final dos serviços, versão as built (como executado) dos projetos. Este projeto as built deverá ser assinado pelo Engenheiro Responsável Técnico pela instalação.

Nos projetos as built deverão ser registrados todos os percursos e componentes da instalação, bem como as modificações realizadas em relação ao projeto executivo.

Deverá ser emitido junto ao projeto as built, um documento indicando todos os endereços IP do SCA.

GARANTIA

Todos os componentes e o conjunto completo de equipamentos fornecidos e instalados deverão ser garantidos pelo fornecedor e / ou instalador durante o prazo mínimo de 5 (cinco) anos, a partir da data de recebimento e aceitação da instalação.

A garantia se estende para qualquer defeito de fabricação ou funcionamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde que atenda às premissas técnicas de projeto e as aqui especificadas, promovendo o perfeito funcionamento do sistema, a contratada poderá optar por outros fabricantes dos equipamentos que comporão o sistema de SCA.