

Estudo Técnico Preliminar 36/2024

1. Informações Básicas

[Este documento é sigiloso | Justificativa: ativado por equívoco]

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

Estuda-se no presente documento a contratação de empresa especializada no fornecimento de solução de controle de acesso com reconhecimento facial, o qual irá permitir contato direto com visitantes, a ser instalado próximo ao portão de entrada de veículos e na porta principal que dá acesso às instalações do 30º Batalhão de Polícia Militar.

A Polícia Militar, nas suas mais diversas modalidades de policiamento, exerce a sua atribuição de Polícia Ostensiva, atendendo a todos os chamados da população, a qualquer hora do dia ou da noite, prestando um serviço de alta relevância para a sociedade.

No cumprimento de sua missão atua de forma conjunta e integrada com os mais diversos Órgãos de Segurança Pública, Ministério Público, Poder Judiciário, dentre outros envolvidos, buscando sempre a prevenção aos atos criminosos.

De forma preventiva a Polícia Militar, além do policiamento ostensivo, atua com uma série de Programas Institucionais como o Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência (Proerd); o Rede Catarina de Proteção à Mulher; o Rede de Vizinhos; o Rede Rural de Segurança e o Rede de Segurança Escolar.

Posto isso, considerando a rotina de atendimento das mais variadas situações que envolve a atividade policial, além de atender, visualizar e liberar o acesso, a referida instalação irá contribuir para o maior controle das entradas e saídas dos militares e visitantes civis de forma segura e confiável nas dependências da OPM.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
30º Batalhão de Polícia Militar	Paulo Ramos dos Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O objeto desta contratação deverá atender os seguintes requisitos:

Item	Descrição
	Controladora de Acesso Com Reconhecimento Facial, Biometria e RFID
	Sistema
	- Sistema operacional: Linux
	Tela
	- Dimensões: 7"
	- Tipo: LCD
	- Método de operação: Tela de toque capacitiva
	Vídeo

01	<ul style="list-style-type: none"> - Pixel: 2 MP - Lente: 2 Áudio - Qualidade do tom: Supressão de ruído e cancelamento de eco Rede - Rede cabeada: 10/100/1000 Mbps auto adaptativa Interface - Interface de rede: 1 - RS-485: 1 - Wiegand: 1 - Saída de tranca: 1 - Botão de saída: 1 - Entrada de contato de porta: 1 - I/O de entrada: 2 - I/O de saída: 1 - Interface de alimentação: 2 pinos - TAMPER: 1 - USB: 1 Capacidade - Capacidade de cartões: 6000 - Capacidade facial: 2000 - Capacidade de impressões digitais: 5000 - Capacidade de eventos: 50,000 Autenticação - Tipo de cartões: 1 cartão Mifare - Frequência de leitura de cartão: 13.56MHz - Distância de leitura de cartão: 0 até 5 cm - Precisão de reconhecimento facial: $\geq 99\%$ - Distância do reconhecimento facial: 0,3 até 3 m (sem máscara) - Duração do reconhecimento da impressão digital: ≤ 1 s Funções - Reconhecimento do código QR: Suportado - Anti spoofing facial: Suportado - Propagandas: Suportado - Notificação auditiva: Suportado - Sincronização de horário: Suportado Geral - Método de alimentação: Conector de 2 pinos - Alimentação: 12 VDC/2 A - Temperatura de funcionamento: -30°C até 60°C - Umidade de funcionamento: 10 até 90% (não condensado) - Dimensões(mm): 290 x 116.5 x 33 - Nível de proteção: IP65 - Instalação: Superfície - Linguagem: Português Brasileiro
	<p>Tela Monitor Vídeo Porteiro</p> <p>Parâmetros do sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema operacional: Linux - ROM: 32MB - RAM: 128MB - Processador: Processador incorporado de alto desempenho <p>Parâmetros de exibição</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamanho da tela: 7 polegadas - Método de operação: Tela de toque capacitiva - Tipo: TFT colorido - Resolução: 1024x600 <p>Parâmetros de áudio</p>

<p>02</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entrada de áudio: 1 microfone omnidirecional integrado - Padrão de compressão de áudio: G.711U, G.711A - Saída de áudio: 1 alto-falante embutido - Taxa de bits de compressão de áudio: 64 Kbps - Qualidade de áudio: Supressão de ruído e cancelamento de eco - Ajuste de volume: Ajustável <p>Capacidade</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de mensagens: - Cartão TF inserido: 200 imagens capturadas, 200 registros de alarme - Sem cartão TF: 2 MB de RAM para armazenamento de imagens; - O número de armazenamento é decidido pelo tamanho da imagem, 200 registros de alarme - Capacidade de aviso: 200 - Capacidade de extensões internas vinculadas: 16 - Capacidade de interfone vinculado: 17 <p>Parâmetros de rede</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de rede: TCP/IP, SIP, RTSP - Wi-fi: 2,4 GHz, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalação: Montagem na parede, montagem em mesa - Peso líquido: 355 g - Temperatura de trabalho: -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F) - Umidade de trabalho: 10% a 90% (sem condensação) - Dimensão (Lx AxP): 175x113,5x21 mm - Ambiente de aplicação: Interno - Consumo de energia: ≤ 5 W - Idioma: português (Brasil),
<p>03</p>	<p>Fechadura pino solenoide eletrica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programação do tempo de fechamento é feita através de nobreak ou botoeira temporizada; - Tensão: DC12V-DC24V; - Corrente: inicial 1A; standby 110mA; - Este modelo é do tipo FailSafe (na falta de energia o pino se recolhe); - Saída para sensor aviso porta aberta.
<p>04</p>	<p>Fonte carregador temporizado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrente máxima total de : 2A - Tensão média de saída da fonte: 13,8 Vdc - Tensão de alimentação da rede elétrica 100 a 240 volts (automático) – 60/50 Hz - Led indicador de bateria baixa - Proteção de entrada da rede elétrica com fusível e varistor - Proteção independente da saída da fonte por fusível rearmável (polyswitch) - Temporizador selecionável 5, 10 ou 15 segundos e saída do relé NA ou NF - Gabinete em ABS com espaço para bateria de 12V/7A - Dimensões: 19 x 17 x 85 cm - Peso: 0,480 Kg
	<p>Botoeira inox pequena</p>

05	<ul style="list-style-type: none"> - Profundidade: 26mm - Comprimento: 93mm - Largura: 30mm - Distância entre furos: 66,5mm - Contato NA: Sim - Contato NF: Não - Contato NA/NF: Não - Material: Inox - Peso: 60,8 gramas
06	<p>Fonte 12 V 2A chaveada eletrônica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrente de saída (A): 2 - Tensão de saída (Vcc): 12 - Potência (W): 24 - Tolerância de Saída: ± 10% - Tensão de Entrada: 100VAC a 240VAC - Frequência de Entrada: 50/60Hz - Cabo de Saída (metros): 0,85 - Conexão de Saída: Conector P4 - Cabo de Entrada (metros): N/A - Conexão de Entrada: Plug 2 Pinos Padrão INMETRO - Ajuste de Tensão de Saída: Não - Cabo de Entrada Removível: N/A - Padrao PoE: N/A - Peso Líquido (g): 80 - Dimensões (L x A x P): 33x49x80 mm
07	<p>Bateria 12V alarme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensão Nominal (V): 12 - Capacidade (C10): 3,83 - Capacidade (C20): 4 - Comprimento (mm): 151 - Largura (mm): 65 - Altura Total (mm): 101 - Peso (kg): 1,45 ~ 1,7 - Tipo Terminal: Faston 187
08	<p>Mão de obra para instalação, configuração e treinamento</p>

--	--

5. Levantamento de Mercado

Realizou-se cotações para o fornecimento do equipamento, bem como a instalação, sendo possível analisar o preço praticado no mercado, por meio de orçamentos com as empresas:

- Oestecom Soluções em Informática;
- Consertel Engenharia de Ambientes Automatizados;
- Zelar Manutenção e Equipamentos de Segurança.

Ainda, realizou-se a pesquisa dos itens desse estudo no Portal de Compras Gov, mas sem sucesso na localização dos preços

6. Descrição da solução como um todo

Atualmente a entrada de militares e civis é controlada apenas por um interfone, não se tendo a possibilidade de visualização da pessoa que pretende adentrar ao Batalhão. Dessa forma, a contratação de empresa especializada no fornecimento de solução de controle de acesso com reconhecimento facial e biométrico, irá permitir contato direto com os militares e civis visitantes, sendo possível atender, visualizar e liberar o acesso, bem como registrar os acessos, contribuindo para o maior controle das entradas e saídas de forma segura e confiável nas dependências da OPM.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade	Valor unitário estimado
	Controladora de Acesso Com Reconhecimento Facial, Biometria e RFID Sistema - Sistema operacional: Linux Tela - Dimensões: 7” - Tipo: LCD - Método de operação: Tela de toque capacitiva Vídeo - Pixel: 2 MP - Lente: 2 Áudio - Qualidade do tom: Supressão de ruído e cancelamento de eco Rede - Rede cabeada: 10/100/1000 Mbps auto adaptativa Interface - Interface de rede: 1 - RS-485: 1			

<p>01</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wiegrand: 1 - Saída de tranca: 1 - Botão de saída: 1 - Entrada de contato de porta: 1 - I/O de entrada: 2 - I/O de saída: 1 - Interface de alimentação: 2 pinos - TAMPER: 1 - USB: 1 <p>Capacidade</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de cartões: 6000 - Capacidade facial: 2000 - Capacidade de impressões digitais: 5000 - Capacidade de eventos: 50,000 <p>Autenticação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de cartões: 1 cartão Mifare - Frequência de leitura de cartão: 13.56 MHz - Distância de leitura de cartão: 0 até 5 cm - Precisão de reconhecimento facial: ≥ 99% - Distância do reconhecimento facial: 0.3 até 3 m (sem máscara) - Duração do reconhecimento da impressão digital: ≤ 1 s <p>Funções</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecimento do código QR: Suportado <p>Anti spoofing facial: Suportado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propagandas: Suportado - Notificação auditiva: Suportado - Sincronização de horário: Suportado <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Método de alimentação: Conector de 2 pinos - Alimentação: 12 VDC/2 A - Temperatura de funcionamento: -30°C até 60°C - Umidade de funcionamento: 10 até 90% (não condensado) - Dimensões(mm): 290 x 116.5 x 33 - Nível de proteção: IP65 - Instalação: Superfície - Linguagem: Português Brasileiro 	<p>uni</p>	<p>01</p>	<p>R\$2.590,00</p>
	<p>Tela Monitor Vídeo Porteiro</p> <p>Parâmetros do sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema operacional: Linux - ROM: 32MB - RAM: 128MB - Processador: Processador incorporado de alto desempenho <p>Parâmetros de exibição</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamanho da tela: 7 polegadas - Método de operação: Tela de toque capacitiva - Tipo: TFT colorido 			

02	<p>- Resolução: 1024x600</p> <p>Parâmetros de áudio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrada de áudio: 1 microfone omnidirecional integrado - Padrão de compressão de áudio: G.711U, G.711A - Saída de áudio: 1 alto-falante embutido - Taxa de bits de compressão de áudio: 64 Kbps - Qualidade de áudio: Supressão de ruído e cancelamento de eco - Ajuste de volume: Ajustável <p>Capacidade</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de mensagens: Cartão TF inserido: 200 imagens capturadas, 200 registros de alarme Sem cartão TF: 2 MB de RAM para armazenamento de imagens; O número de armazenamento é decidido pelo tamanho da imagem, 200 registros de alarme - Capacidade de aviso: 200 - Capacidade de extensões internas vinculadas: 16 - Capacidade de interfone vinculado: 17 <p>Parâmetros de rede</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de rede: TCP/IP, SIP, RTSP - Wi-fi: 2,4 GHz, IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11n <p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalação: Montagem na parede, montagem em mesa - Peso líquido: 355 g - Temperatura de trabalho: -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F) - Umidade de trabalho: 10% a 90% (sem condensação) - Dimensão (Lx AxP): 175x113,5x21 mm - Ambiente de aplicação: Interno - Consumo de energia: ≤ 5 W - Idioma: português (Brasil), 	uni	01	R\$1.200,00
03	<p>Fechadura pino solenoide elétrica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programação do tempo de fechamento é feita através de nobreak ou botoeira temporizada; - Tensão: DC12V-DC24V; - Corrente: inicial 1A; standby 110mA; - Este modelo é do tipo FailSafe (na falta de energia o pino se recolhe); - Saída para sensor aviso porta aberta. 	uni	01	R\$530,00
	Fonte carregador temporizado			

<p>04</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Corrente máxima total de : 2A - Tensão média de saída da fonte: 13,8 Vdc - Tensão de alimentação da rede elétrica 100 a 240 volts (automático) – 60/50 Hz -Led indicador de bateria baixa - Proteção de entrada da redeelétrica com fusível e varistor -Proteção independente da saída da fonte por fusível rearmável (polyswitch) - Temporizador selecionável 5, 10 ou 15 segundos e saída do relé NA ou NF - Gabinete em ABS com espaço para bateria de 12V/7A - Dimensões: 19 x 17 x 85 cm -Peso: 0,480 Kg 	<p>uni</p>	<p>01</p>	<p>R\$225,00</p>
<p>05</p>	<p>Botoeira inox pequena</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profundidade: 26mm - Comprimento: 93mm - Largura: 30mm - Distância entre furos: 66,5mm - Contato NA: Sim - Contato NF: Não - Contato NA/NF: Não - Material: Inox - Peso: 60,8 gramas 	<p>uni</p>	<p>01</p>	<p>R\$45,00</p>
<p>06</p>	<p>Fonte 12 V 2A chaveada eletrônica</p> <p>Corrente de saída (A): 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensão de saída (Vcc): 12 - Potência (W): 24 - Tolerância de Saída: ± 10% - Tensão de Entrada: 100VAC a 240VAC - Frequência de Entrada: 50/60Hz - Cabo de Saída (metros): 0,85 - Conexão de Saída: Conector P4 	<p>uni</p>	<p>01</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Cabo de Entrada (metros): N/A - Conexão de Entrada: Plug 2 Pinos Padrão INMETRO - Ajuste de Tensão de Saída: Não - Cabo de Entrada Removível: N/A - Padrao PoE: N/A - Peso Líquido (g): 80 - Dimensões (L x A x P): 33x49x80 mm 			
07	<p>Bateria 12V alarme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensão Nominal (V): 12 - Capacidade (C10): 3,83 - Capacidade (C20): 4 - Comprimento (mm): 151 - Largura (mm): 65 - Altura Total (mm): 101 - Peso (kg): 1,45 ~ 1,7 - Tipo Terminal: Faston 187 	uni	01	R\$95,00
08	Mão de obra para instalação, configuração e treinamento	serv	01	R\$1.800,00

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.523,00

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$6.523,00 (seis mil quinhentos e vinte e três reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os itens constantes da tabela de descrição dos requisitos da contratação irão compor um único processo, tendo em vista que a contratação de forma integrada proporciona maior agilidade no atendimento da demanda, evita a possibilidade de problemas de responsabilidade compartilhada por empresas distintas que atuam no mesmo nicho, e finalmente concorre para a economia de ganho de escala por concentrar as despesas administrativas em uma única contratação.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Essa contratação apresenta-se como uma atividade final, não sendo necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto em questão não possui aderência com o Plano de Contratações Anual de 2024, visto que se trata de fato superveniente a elaboração do plano.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Atualmente a entrada de militares e civis é controlada apenas por um interfone, não se tendo a possibilidade de visualização da pessoa que pretende adentrar à Organização Policial Militar. Dessa forma, considerando a rotina de atendimento das mais variadas situações que envolve a atividade policial, a contratação de empresa especializada no fornecimento de solução de controle de acesso com reconhecimento facial, irá permitir contato direto com os militares e civis visitantes, sendo possível atender, visualizar e liberar o acesso, contribuindo para o maior controle das entradas e saídas de forma segura e confiável nas dependências da OPM.

13. Providências a serem Adotadas

Considerando que se trata de uma aquisição pontual, contribuindo para o maior controle das entradas e saídas dos militares e visitantes civis de forma segura e confiável nas dependências da OPM, opta-se pela Dispensa Eletrônica de licitação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Trata-se de serviços que não causam impactos ambientais relevantes.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante da análise que levou em consideração os estudos realizados quanto à comparação de soluções disponíveis no mercado, aspectos econômicos e qualitativos registrados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, entende-se como viável a instalação de videoporteiro com reconhecimento facial na sede do 30º Batalhão de Polícia Militar, visto que o órgão torna-se vulnerável por vezes não ter controle de acesso ao local durante as demandas administrativas recebidas nas seções da OPM

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

BRUNA DA CRUZ CRUSARO

Equipe de apoio

PAULO RAMOS DOS SANTOS

Agente de contratação

RASCUNHO

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Policia Militar 09-01 (1).pdf (432.8 KB)
- Anexo II - orçamento ZELAR_240323_151136 (1).pdf (150.6 KB)
- Anexo III - Orcamento xxe_240323_151101 (1).pdf (625.14 KB)

RASCUNHO

Anexo I - Policia Militar 09-01 (1).pdf



DADOS DO CLIENTE

		Data: 09/01/2024
Nome:	POLICIA MILITAR	
Telefone:		E-mail:
Endereço:		

PRODUTOS

Cód.	Descrição	QNT	Valor Unit.	Valor Total
1	CONTROLE DE ACESSO\VIDEO BIO\ TAG\ SENHA\ FACE HIKVISION DS-K1T671MF-L 	1	R\$ 3.300,00	R\$ 3.300,00
2	MONITOR VIDEO PORTEIRO WIFI LCD 7" HIKVISION DS-KH6320-WTE1 	1	R\$ 1.950,00	R\$ 1.950,00
3	FECHADURA SOLENOIDE	1	R\$ 490,00	R\$ 490,00
4	FONTE CARREGADORA 2A	1	R\$ 320,00	R\$ 320,00
5	BOTOEIRA INOX	1	R\$ 110,00	R\$ 110,00
6	FONTE DE 12V 2A	2	R\$ 48,00	R\$ 96,00
7	BATERIA 12V 2A	1	R\$ 195,00	R\$ 195,00
8	CABO DE REDE FURUKAWA	-	R\$ 4,75	-
9	MAO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE INTERFONE	1	R\$ 750,00	R\$ 750,00
TOTAL SEM FIAÇÃO				R\$ 7.211,00

VALOR TOTAL SEM FIAÇÃO E SEM MAO DE OBRA PARA PASSAGEM DE FIAÇÃO : R\$ 7.211,00

Condições de Pagamento: A COMBINAR

OBSERVAÇÕES GERAIS

SE FOR ALGUM MATERIAL A MAIS QUE NÃO CONSTA NESSE ORÇAMENTO SERA COBRADO A PARTE
ORÇAMENTO VALIDO POR 3 DIAS, APÓS PODERA SOFRER ALTERAÇÕES NOS VALORES

Todo equipamento instalado pela empresa Consertel Telefonía Ltda. tem garantia de 1 ano, ficando fora da mesma o equipamento que for atingido por raios, descargas elétricas, mau uso ou por pessoas não autorizadas que derem assistência nos equipamentos por nós instalados. Aguardamos seu pronunciamento a respeito, e nos colocamos a disposição para novos esclarecimentos que se fizerem necessários.



Anexo II - orçamento ZELAR_240323_151136 (1).pdf

**ZELAR MANUTENÇÃO E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA**

ZELAR MANUTENÇÃO E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

RUA OLÍMPIO JULIO TORTATO, 738 - XANXERÊ - SC - CEP:89820-000

CNPJ:27.221.590/0001-39 Insc. Est.:258262915

Fone:(49)99988-8423 Fax:

zelaralarmes@hotmail.com -

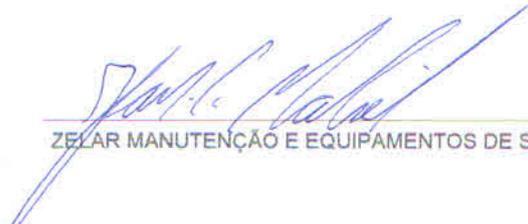
Condiciona! nº 003112

Cód Cliente: Data: 01/03/2024 Validade: Pagamento: A Vista Status: ABERTO
Cliente: BATALHAO POLICIA MILITAR Fone: E-mail:
Vendedor: JEAN CARLOS MACIEL Frete: Cond:
Endereço:

Código	Descrição	NCM - Referência - Marca:	Qtd.	Un.	Valor	Total
6	BATERIA 12V 7AMP	85072010 - 9834782364 - GERAL	1,000	UND	340,00	340,00
685	BOTOEIRA DE INOX G - CITROX	85365090 - 108 - GERAL	1,000	UN	236,00	236,00
622	CABO BLINDADO FTP 4 PARES EXTERNO 30	85444900 - 000000401 - GERAL	100,000	MT	9,50	950,00
871	FECHADURA SOLENOIDE FAIL SAFE FS3010	83014000 - 4672025 - GERAL	1,000	PC	2.680,00	2.680,00
1069	FONTE CARREGADOR 2A SULTON	85044029 - 3375 - GERAL	1,000	UN	524,00	524,00
1069	FONTE CARREGADOR 2A SULTON	85044029 - 3375 - GERAL	2,000	UN	535,00	1.070,00
468	MÃO DE OBRA	85311090 - 0 - GERAL	1,000	UND	2.100,00	2.100,00
Total de Produtos:			107,00		7900,00	7.900,00
Total Geral:					R\$7.900,00	R\$7.900,00

01/03/2024

Observações: -


ZELAR MANUTENÇÃO E EQUIPAMENTOS DE SEGURA

BATALHAO POLICIA MILITAR

|27.221.590/0001-39|**ZELAR MANUTENÇÃO E EQUIPAMENTOS
DE SEGURANÇA LTDA ME**Rua Olímpio Julio Tortato, 738 - Casa Frente
B. dos Esportes - CEP 89820-000**| XANXERÊ - SC |**

Anexo III - Orcamento xxe_240323_151101 (1).pdf



CHAPECÓ, SC 29 DE FEVEREIRO DE 2024.

PARA: PM Chapeco
A/C: Sgt Peixe
REF: ORÇAMENTO

DADOS DO SOLICITANTE		
Paulo Ramos dos Santos Ten Cel PM - Comandante do 30º Batalhão de Polícia Militar/Fronteira Av. Brasil, 2735, Bairro Castelo Branco, Xanxerê - SC CEP 89.820-000 - Fone (049) 3382-2300 30bpm4cmt@pm.sc.gov.br		
ORÇAMENTO DE MATERIAL		
ITEM	QTD	VALOR
TERMINAL VIDEO PORTEIRO RECONHECIMENTO FACIAL BIOMETRICO RFID DS-K1T671MF-L	1	R\$ 2.590,00
MONITOR TELA VIDEO PORTEIRO HIKVISION DS-KH6350-WTE1	1	R\$ 1.200,00
FECHADURA PINO SOLENOIDE ELETRICA	1	R\$ 530,00
FONTE CARREGADOR TEMPORIZADO 2A SULTON	1	R\$ 225,00
BOTOEIRA INOX PEQUENA CITROX CX-4502 4507000219	1	R\$ 45,00
FONTE 12V 2A CHAVEADA ELETRONICA FC	1	R\$ 38,00
BATERIA 12V ALARME UNIPOWER	1	R\$ 95,00
TOTAL DE PEÇAS		R\$ 4.723,00
ORÇAMENTO MAO DE OBRA		
Mao de obra para instalação, configuração e treinamento		R\$ 1.800,00
TOTAL GERAL		R\$ 6.523,00

Juliano Ramos
Gerente de TI