

04.00.000	ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO		
04.01.000	ARQUITETURA		
04.01.100	PAREDES		
04.01.101	Alvenaria de Tijolos Maciços de Barro		
04.01.102	Alvenaria de Tijolos Furados de Barro		
	Alvenaria de tijolo cerâmico de 08 furos, de 1ª qualidade	m ²	3.924,97
04.01.104	Alvenaria de Tijolos Laminados de Cerâmica		
04.01.105	Alvenaria de Blocos de Concreto		
	Blocos de concreto 14x19x39cm	m ²	642,41
04.01.113	Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto		
	Cobogó Pré-moldado tipo taco chinês 40x40x06cm	m ²	41,58
04.01.120	Divisória de Granito		
	DIVISORIA PARA MICTÓRIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO - REFERÊNCIA SINAPI: 79627	m ²	6,72
	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	m ²	56,91
04.01.200	ESQUADRIAS		
04.01.201	Porta de Ferro em Chapa Maciça		
	PF-80 – De abrir medindo 0,80 x 2,10 m, conforme projeto executivo	Unid.	21,00
	PF-90 – De abrir medindo 0,90 x 2,10 m, com visor em vidro temperado, conforme projeto executivo	Unid.	18,00
	PD-160- Portas duplas de abrir em chapa lisa 1,60 x 2,10 m, com visor em vidro temperado, conforme projeto executivo	Unid.	15,00
04.01.203	Porta de Ferro em Veneziana		
	PV-80 – De abrir em veneziana medindo 0,80 x 2,10 m, conforme projeto executivo	Unid.	10,00
	PVA-80 – De abrir em veneziana com barra de apoio medindo 0,80 x 2,10 m, conforme projeto executivo	Unid.	6,00
	PD-150- Portas duplas de abrir em veneziana 1,50 x 2,10 m, conforme projeto executivo - detalhamento de esquadria	Unid.	-
	PFV01 - Porta de ferro em veneziana 2,1x0,92m	Unid.	2,00
04.01.204	Porta em Metalon		
	PO-235–Porta dupla de abrir em Metalon- formato Brise Horizontal- medindo 2,35 x 2,50 m	Unid.	3,00
	PO-447- Portas de correr com 3 folhas em Metalon- formato Brise Horizontal- medindo 4,47 x 2,50 m	Unid.	-
	PO-605- Portão de correr com 1 folha em Metalon- formato Brise Horizontal- medindo 6,05 x 2,50 m.	Unid.	1,00
04.01.209	Batentes e Guarnições de Ferro		
04.01.230	Porta de Madeira Compensada		
	Todas as novas portas de madeira dos boxes sanitários – PB	Unid.	21,00
04.01.242	Fechadura		
	Serão instalados, em cada porta metálica e de madeira: a) 01 fechadura de embutir LA FONTE ou similar, ref. 330 ST2, cilindro de latão oval, monobloco passante de 05 pinos, falsa chapa de testa, trinco em zamac reversível, pinos segredo em latão, molas dos pinos em aço, mola reforçada, acabamento cromado;	Unid.	95,00
04.01.243	Tarjeta		
	Serão instalados, em cada porta de madeira dos boxes sanitários – PB	Unid.	21,00
04.01.244	Maçaneta		

	Será instalado, em cada porta metálica e de madeira, exceto nas dotadas de mola aérea (Cozinha e Depósito de Gêneros) 01 par de maçanetas LA FONTE ou similar, conjunto ref. 517 acabamento inox lixado INL040.	Unid.	92,00
	Será instalado, em cada porta do WC de deficientes físicos: a) 01 par de maçanetas, tipo alavanca, cromada, marca LA FONTE ou similar, ref. 2174 – FC40 mm.	Unid.	8,00
04.01.247	Puxadores		
	As portas dotadas de mola aérea (Cozinha e Depósito de Gêneros), ao invés de maçanetas possuirão: a) 01 par de puxadores tipo alça, confeccionados em ferro chato de 3,03 mm x 3/4" fixados à porta através de costura de solda	Unid.	3,00
04.01.248	Dobradiças		
	Serão instaladas em cada porta metálica e de madeira: a) 03 dobradiças de latão cromado 3" x 2", marca FAMA ou similar	Unid.	95,00
	Serão instaladas, em cada porta de madeira dos boxes sanitários – PB: a) Para divisórias em alvenaria: - 02 dobradiças em latão cromado 3" x 2", marca FAMA ou similar.	Unid.	4,00
	b) Para divisórias de mármore ou granito: - 02 dobradiças para mármore, em latão cromado, marca IMAB ou similar, referência 825.	Unid.	21,00
04.01.249	Esquadrias de Alumínio		
	JA60 (60x40)– Janela basculante, com 1 bascula, acabamento anodizado fosco e vidro transparente mini boreal 6mm, referência 5101.1101 da Gravia ou similar.	Unid.	235,00
	J60.60 (60x60)– Janela basculante, com 2 básculas, acabamento anodizado fosco e vidro transparente mini boreal 6mm, referência 5101.1201 da Gravia ou similar.	Unid.	10,00
	JA120 (120X100) – Janela de correr, com 2 folhas fixas e 2 folhas móveis, acabamento anodizado fosco e vidro transparente temperado 6mm, referência 3401.2205 da Gravia ou similar.	Unid.	44,00
	JA150 (150X100) – Janela de correr, com 2 folhas fixas e 2 folhas móveis, acabamento anodizado fosco e vidro transparente temperado 6mm, referência 3401.2209 da Gravia ou similar	Unid.	13,00
	JA200 (200X100) – Janela de correr, com 2 folhas fixas e 2 folhas móveis, acabamento anodizado fosco e vidro transparente temperado 6mm, referência 3401.2213 da Gravia ou similar.	Unid.	83,00
	JI100 (100X135) – Janela de abrir, com 1 folha móvel, acabamento anodizado fosco e vidro transparente temperado 6mm.	Unid.	1,00
	JID100 (100X135) – Janela de abrir, com 2 folhas móveis, acabamento anodizado fosco e vidro transparente temperado 6mm.	Unid.	1,00
	JI200 (200X110) – Janela de abrir, com 2 folhas móveis , acabamento anodizado fosco e vidro temperado transparente	Unid.	2,00
	JF60 (60x190) Janela de abrir, com 1 folha móvel em chapa lisa, Pintura em esmalte sintético acabamento acetinado cor azul	Unid.	30,00
04.01.250	Ferragens para esquadria de alumínio		
04.01.300	VIDROS E PLÁSTICOS		
04.01.303	Vidro Temperado Liso		
	Para vedação das esquadrias serão utilizadas chapas de vidro liso, temperado, incolor, transparente: - de 6 mm de espessura;	m ²	279,60
04.01.304	Vidro Temperado Impresso		
	Para vedação das novas esquadrias (J60 e J60.60) serão utilizadas chapas de vidro miniboreal temperado incolor com espessura de 6 mm.	m ²	60,00
04.01.312	Espelhos de Cristal		

	Deverá ser colocado espelho nos seguintes ambientes: A. Sobre cada um dos lavatórios de todos Sanitário/ Vestiários Acessíveis e Sanitário dos professores; B. Os espelhos serão de cristal, de 0,50 x 1,08 m cada um, com 4 mm de espessura emoldurados com perfil de alumínio e fixados com bucha e parafusos, devendo a borda inferior ficar a 87 cm do piso.	m ²	16,20
04.01.400	COBERTURA E FECHAMENTO LATERAL		
	Painel translúcido incolor i=3% sob estrutura metálica	m ²	256,31
	Laje Impermeabilizada	m ²	125,46
04.01.407	Telhas de Chapa Metálica		
	Telha com resistência mínima à sobrecarga de 120 Kg/m ² (123 daN/m ²), confeccionadas em chapa de aço galvalume, com as características a seguir: 1. Perfil TPR-40 – Telha metálica Trapezoidal ☐ Altura da onda: 40 mm ☐ Espessura da chapa: 0,50 a 0,80mm ☐ A inclinação dos telhados será de 5,5%, obedecendo sempre às prescrições do fabricante. B. A cobertura quadra poliesportiva deverá receber telha pré-pintada com tinta poliéster, na cor BRANCO, na face inferior	m ²	1.838,44
04.01.415	Peças Complementares Metálicas		
	Grelha metálica	ML	-
04.01.500	REVESTIMENTOS		
04.01.510	Revestimentos de Pisos		
04.01.511	Pisos Cimentados		
	Serão executadas com lastro em concreto magro e camada de regularização camurçada com juntas plásticas 17 x 3 mm. O lastro possuirá espessura mínima de 6 cm e fck 32 MPA conforme composição para concreto magro não estrutural; C. A camada de regularização (acabamento camurçado) possuirá espessura mínima de 3 cm e traço 1:3. Calçada externa em concreto camurçado Piso em concreto polido Piso desempenado com juntas PVC Piso em concreto armado Piso tátil de alerta externo, tipo ladrilho cimentício, formato 25x25 cm, cor mostarda ou amarelo Piso tátil direcional externo, tipo ladrilho cimentício, formato 25x25 cm, cor mostarda ou amarelo	m ²	-
		m ²	2.509,50
		m ²	3.133,70
		m ²	26,80
		m ²	242,10
		Unid.	-
		Unid.	-
04.01.512	Pisos Cerâmicos		
	a) A Cerâmica possuirá as características: - PEI V; - Peças de 45 x 45 cm; - Cor: Cinza; - Lavável manualmente. Marca ELIANE, linha CARGO PLUS	m ²	152,00
	A cerâmica possuirá as características: - PEI V; - Peças 24x11 cm; - Antiderrapante; - Cor: Cinza Claro. Marca GAIL, linha GRESSIT	m ²	101,14
04.01.516	Piso em Granilite		
04.01.521	Pisos Vinílicos		
	A. Semiflexível; B. Composta por: - Capa de uso de PVC mínimo 0,7mm; - Plastificantes; - Cargas e pigmentos; - Poliuretano Reforçado. C. Espessura mínima de 3 mm; D. Indicada para tráfego pesado em uso comercial; E. Dimensões de 2 x 20m; F. Linha Decode, coleção Wood, cor Grey (25104005);	m ²	200,10

04.01.528	Contrapiso e Regularização da Base		
	Contrapiso e Regularização da Base	m ²	6.939,22
04.01.530	Revestimento de Parede		
04.01.531	Chapisco		
	Chapisco	m ²	8.064,09
04.01.533	Reboco		
	Reboco	m ²	7.091,11
	Emassamento PVA	m ²	5.091,28
04.01.534	Cerâmica		
	Revestimento em cerâmica marca ELIANE, linha Alasca Branco AC (33,5cm x 60cm) ou similar, acabamento acetinado	m ²	760,38
	Revestimento em cerâmica marca ELIANE, linha GALERIA (10x10) ou similar, □ na cor: Branco, Azul Naval e Chumbo acabamento brilhante	m ²	118,60
04.01.550	Forro		
	Laje pintada em tinta acrílica fosca	m ²	2.924,40
04.01.554	Forro de Gesso Autoportante Acartonado		
	Forro em gesso Autoportante Acartonado pintado com tinta acrílica	m ²	309,50
	Forro em gesso Autoportante Acartonado pintado com tinta acrílica, com tratamento acústico	m ²	207,04
04.01.560	Pinturas		
04.01.562	Pintura com Tinta Anticorrosiva		
04.01.564	Pintura com Tinta à Base de Esmalte Sintético		
04.01.566	Pintura com tinta à Base de Látex		
04.01.569	Pintura com Tinta de Base Acrílica		
	Serão pintados, com um mínimo de 03 demãos, em tinta acrílica ACETINADO, ANTIMOFO, marca SUVINIL ou similar	m ²	5.989,51
	Demarcação de vaga	m ²	2.000,50
04.01.573	Pintura com Tinta Texturizada		
	Serão revestidas, com revestimento texturizado, da CORAL ou similar, linha TEXTURATO RÚSTICO	m ²	480,95
04.01.576	Vernizes		
04.01.600	IMPERMEABILIZAÇÕES		
	Impermeabilização Interna	m ²	959,29
	Impermeabilização Externa	m ²	1.740,38
	Impermeabilização por cristalização à base de polímeros acrílicos	m ²	384,00
04.01.601	Multimembranas Asfálticas		
04.01.602	Argamassa com Adição de Hidrófugo		
04.01.603	Elastômeros Sintéticos em Manta		
04.01.605	Emulsões Hidro-asfálticas		
04.01.607	Cristalizadores		
04.01.608	Tratamento de Juntas		
04.01.700	ACABAMENTOS E ARREMATES		
04.01.701	Rodapés		
	Rodapés	ML	1.837,85
04.01.702	Soleiras		
	Soleiras	m ²	73,10
04.01.703	Peitoris (Guarda-Corpos)		
04.01.706	Rufos		
	Rufos	ML	74,31
04.01.707	Pingadeiras		
04.01.708	Calhas		
04.01.710	Protetor de Paredes		
	Protetor de Paredes em ipê maciço 2x15cm	m ²	604,82
04.01.711	Buzinotes		
04.01.800	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		

04.01.801	Corrimão		
	Corrimão duplo.	ML	20,72
	Corrimão simples	ML	81,86
04.01.802	Brises		
	Serão fornecidos e instalados brises, conforme indicação em projeto: a) Em tubo retangular aço carbono com costura – Metalon – com as características: - Horizontais e verticais; - Em painéis fixos; - Estrutura de sustentação em perfis retangulares de aço carbono 50x50mm, chapa 1,5mm – Metalon – com 2(duas) demãos de zarcão e 2(duas) demãos de pintura eletrostática na cor CINZA CLARO; - Painéis em perfis retangulares de aço carbono 100x30mm, chapa 1,5mm– Metalon – com 2(duas) demãos de zarcão e 2(duas) demãos de pintura eletrostática na cor AZUL FRANÇA - Painéis em perfis retangulares de aço carbono 150x50mm, chapa 1,5mm– Metalon – com 2(duas) demãos de zarcão e 2(duas) demãos de pintura eletrostática na cor AZUL FRANÇA, CINZA MÉDIO E CINZA CLARO.	Kg	1.313,95
04.01.803	Guarda-Corpos		
	Os guarda-corpos serão executados conforme a seguir: - Metálicos; - Com altura 1,15m, em relação ao piso (conforme detalhe);	ML	82,33
	Guarda-corpo metálico h=1,1m	ML	34,11
04.01.804	Alçapões		
04.01.805	Escadas de Ferro		
04.01.806	Luminárias		
04.01.810	De Sanitários		
	Aba Equip. e acessório		
04.01.880	De Portas e Esquadrias		
04.01.881	Tela Mosquiteira		
	Serão fornecidas e instaladas telas mosquiteiras marca PAPAIZ; a) Instaladas pelo lado interno à dependência; b) Fixas (exceto para lavagem); c) Moldura: - Em perfil de alumínio 25,4 x 10,8 mm, com pintura anodizada na cor alumínio natural; - Cantoneiras de náilon 6.6; - Trava de fixação à parede, tipo taramela, em náilon 6.6; - Cordão de fixação e vedação da tela na moldura em EPDM; - Modulada conforme as dimensões da esquadria, com dimensões máximas de 1,40 x 1,50; d) Tela: - Em tecido não desfiável; - Em filamentos de fibra de vidro revestidos em PVC; - Com malha de 18 x 16 mm.	m ²	11,04
04.01.882	Mola Aérea para Portas		

	A. Serão fornecidas e instaladas molas marca DORMA, SOPRANO ou similar de mesma qualidade; As molas possuirão as seguintes características:		
	a) Instaladas pelo lado interno à dependência na extremidade superior da porta, na distância determinada pelo gabarito fornecido pelo fabricante;		
	b) Fixadas através de parafusos autoatarrachantes passantes, com porca e arruela de pressão;	Unid.	3,00
	c) Modelo DORMA MA-200 ou SOPRANO A-530 potência da mola 3, ou similar;		
	d) Componentes intercambiáveis;		
	e) Dispositivo hidráulico com sistema de pinhão e cremalheira;		
	f) Atuação:		
	- Ângulo de giro (abertura) de 180°;		
	- Ângulo de impulso final de 10° a 20°;		
04.01.883	Vedação Inferior para Portas		
	Serão fornecidos e instalados dispositivos para vedação da fresta entre a porta e a soleira nos locais: - Portas externas e internas da Cozinha; - Portas internas e externas do Depósito de Gêneros. I. Os dispositivos de vedação possuirão as seguintes características: a) Suporte em alumínio; b) Vedação em EPDM substituíveis; c) Fixados à extremidade inferior das portas, no seu lado externo através de parafusos autoatarrachantes de latão.	Unid.	3,00
04.02.000	COMUNICAÇÃO VISUAL		
04.02.100	APLICAÇÕES E EQUIPAMENTOS		
04.02.101	Postes		
	MASTROS PARA BANDEIRA:b) Os mastros serão em tubos industriais de 3", em chapa nº 16, protegidos com 02 demãos de tinta contra ferrugem antes da pintura final.	Unid.	-
	c) Os mastros serão providos de roldana superior e gancho para amarração do cabo.		
04.02.102	Placas e Quadros		
	QA-01- 3,00 m	Unid.	12,00
	QA-05 - 3,5 m	Unid.	2,00
	Quadro branco	Unid.	24,00
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE DEPENDÊNCIAS	Unid.	58,00
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE VAGA DE ESTACIONAMENTO		
	a) Será fornecida placa de identificação de vaga para deficiente físico, conforme padrão SITRAN, a ser fixada no estacionamento interno, na proporção de 01 placa para cada vaga;	Unid.	4,00
	b) Será fornecida placa de identificação de vaga para IDOSO, conforme padrão SITRAN, a ser fixada no estacionamento interno, na proporção de 01 placa para cada vaga	Unid.	6,00
	c) Será fornecida placa de identificação de vaga para embarque e desembarque, conforme padrão SITRAN, a ser fixada no estacionamento interno, na proporção de 01 placa para cada vaga;	Unid.	2,00
	Sinalização em braile para corrimão	Unid.	-
04.03.000	INTERIORES		
04.03.100	APLICAÇÕES E EQUIPAMENTOS		
04.03.104	Mobiliário		
04.03.105	Objetos de Arte		
04.04.000	PAISAGISMO		
04.04.100	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		

DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA 12511/ORSE - JAN/2019	UN	23,00
PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	18,00
SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	18,00
BANCADA EM GRANITO POLIDO CINZA ANDORINHA ESPESSURA 2CM (REFERÊNCIA 10759/ORSE - JAN/2019	M2	78,47
MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00
CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	34,00
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	5,00
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	17,00
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	8,00
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	11,00
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	45,00
TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	8,00
CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	10,00
BARRA DE APOIO DE 70cm EM AÇO INOXIDÁVEL (REFERÊNCIA: PINI 26.104.000060.SER ABRIL/2017	UN	8,00
BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX, Ø=30MM, PARA LAVATORIO 25 X 20 CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX, Ø=30MM, COMPRIMENTO 80 CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
CHUVEIRO COM DESVIDADOR PARA PNE , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
VALVULA DE DESCARGA PNE		8,00
ASSENTO PARA BANHO ARTICULAVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
AL 01 - ALÇAPÃO	UN	10,00
ESCADA MARINHEIRO EM1 - H=6,00M	UN	2,00
ESCADA MARINHEIRO EM2 - H=3,02M	UN	4,00
ESCADA MARINHEIRO EM3 - H=2,4M	UN	2,00
ESCADA MARINHEIRO EM4 - H=5,29M	UN	4,00

	Letreiro 1,93x0,7m	UN	2,00
	Letreiro 3,97x0,55m	UN	2,00
	Faixas letreiros 3,75x0,12m	UN	4,00
	Letreiro 3,56x0,25m	UN	2,00
	BANCADA EM AÇO INOX 3,5X0,60M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
	BANCADA EM AÇO "L" INOX 2,2 X 0,60m e 3,78 X 0,6m - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
	BANCADA EM AÇO "L" INOX 0,86 X 0,60m e 1,9 X 0,6m - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
	BANCADA EM AÇO INOX 2,30X0,60M - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
	BALCÃO DE SERVIR EM AÇO INOX 1,0X2,0 COM 5 FUROS RETANGULARES 0,53X32,5CM PARA SERVIR ALIMENTOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
	BALCÃO PARA RECOLHER ALIMENTOS EM AÇO INOX 1,0X2,20 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
	TANQUE METÁLICO 0,6X0,72	UN	2,00
	Cuba metálica de embutir - 50 x 40 x 25 cm – AISI 304 – chapa #18	UN	5,00
	Cuba metálica de embutir- 70 x 50 x 50 cm – AISI 304 – chapa #1	UN	16,00
	BEBEDOURO DE PRESSÃO 4 BICASN SOBRE GRELHA PERMETAL EM AÇO INOX 304 - REFERENCIA: 00802 ORSE JAN/2019	UN	5,00
	BEBEDOURO 1 BICA	UN	1,00
04.04.101	De Recreação Infantil		
04.04.102	De Mobiliário Urbano		
	BC1 - 1,5x0,5 M	Unid.	-
	BC2 - 0,92 m ² de alvenaria e 2,88 m ² de concreto	Unid.	-
	Banco interno largura=0,45 m h=0,6 m	ML	5,87
	Divisórias paraciclos	Unid.	-
	LIXEIRA EXTERNA – LE-4 – PADRÃO SLU (Metalúrgica PAJEÚ - modelo AM-14, ou similar)	Unid.	-
04.04.103	Cercas/Alambrados		
	Gradil do muro.	m ²	686,07
04.04.104	Portões		
	Portão duas portas de pedestres - 1,60x2,40 m	Unid.	-
	PORTÃO ELETRÔNICO PARA VEÍCULOS EM TELA (6,00x2,4 m)	Unid.	-
04.04.106	Guaritas		
	Aba Guarita		
04.04.107	Central de Gás (GLP)		
	Aba GLP		
04.04.108	Equipamentos de Iluminação		
	Serão instalados os postes de iluminação externa: a) METÁLICOS, para iluminação externa: - Conforme Planta de Locação; - Tipo padrão CEB; - Com alturas de 7 m a 10m.	Unid.	53,00
04.04.109	Muro		
	Caiação do muro	m ²	972,97
	Arame farpado muro	ML	276,30
	Tubo de ferro galvanizado 1 1/4" pintura em esmalte sintético brilhante cor azul	Unid.	92,00
	Caixa torneira de jardim	Unid.	-
04.04.200	PREPARO DO SOLO PARA PLANTIO		

04.04.300	VEGETAÇÃO		
04.04.301	Árvores		
	Ipê amarelo	Unid.	4,00
	Ipê roxo	Unid.	5,00
	Oiti	Unid.	16,00
	Pata de vaca	Unid.	6,00
	Árvores frutíferas		
	Acerola	Unid.	3,00
	Pitangueira	Unid.	14,00
	Romãzeira	Unid.	3,00
04.04.304	Forração – Ervas e Gramas		
	Grama Batatais	m ²	1.202,98
04.04.400	CONSOLIDAÇÃO		
04.04.500	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS		
04.04.510	Quadra de Esportes Coberta		
	Aba quadra		
04.05.000	PAVIMENTAÇÃO		
04.05.100	SERVIÇOS PRELIMINARES		
04.05.101	Preparo da Caixa		
04.05.102	Preparo ou Regularização do Sub-Leito		
04.05.103	Guias		
	Meio-fio	ML	-
04.05.104	Cordões de Concreto		
04.05.300	SUB-BASE E BASE		
04.05.600	REVESTIMENTOS		
04.05.603	Pavimento Articulado de Concreto		
	O estacionamento e acesso de veículos indicados em projeto deverão receber pavimentação com blocos intertravado articulados de concreto.	m ²	3.019,98

Implantação			
MEIO-FIO	0	0	ML
GRELHA METÁLICA	0	0	ML
PISO CONCREGRAMA PARA O ESTACIONAMENTO	3019,98	3019,98	M²
PISO EM CONCRETO CAMURÇADO COM JUNTAS A CADA 1M	0	0	M²
CALÇADA EXTERNA EM CONCRETO CAMURÇADO	2509,5	2509,5	M²
VAGA PARA PNE, MOTOCICLETA E ACESSO A ESCOLA EM CONCRETO ARMADO (ESP=6CM)	242,096	242,096	M²
RAMPA EM CONCRETO ARMADO	0	0	M²
PINTURA PISO VAGA PNE	50	50	M²
PINTURA DIVISÓRIAS ESTACIONAMENTO	1950,5	1950,5	ML
GUARDA CORPO EM ALVENARIA	0	0	M²
MURETA EM ALVENARIA COM REBOCO NA COR CONCRETO	155,925	155,925	M²
GRADIL MURO	686,07	686,07	M²
MURO CEGO - BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39CM	486,486	486,486	M²
ARAME FARPADO - GALVANIZADO NO.16 BWG	276,3	276,3	ML
TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/4" PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE COR AZUL	92	92	UNID
REBOCO COR CONCRETO MURETA	311,85	311,85	M²
PINTURA ACRÍLICA COR CONCRETO	311,85	311,85	M²
CHAPISCO MURO (TRAÇO CIMENTO 1:3)	1284,822	1284,822	M²
CAIAÇÃO DO MURO (CAL VIRGEM ADICIONADA DE PIGMENTO À BASE DE ÓXIDO DE FERRO COR BEGE)	972,972	972,972	M²
PISO TÁTIL DIRECIONAL EXTERNO, TIPO LADRILHO CIMENTÍCIO, 25X25CM	0	0	UNID
PISO TÁTIL DE ALERTA EXTERNO, TIPO LADRILHO CIMENTÍCIO, 25X25CM	0	0	UNID
DIVISÓRIAS PARACICLOS	0	0	UNID
POSTE ILUMINAÇÃO A SER INSTALADO 7M	53	53	UNID
CAIXA TORNEIRA DE JARDIM	0	0	UNID
SINALIZAÇÃO EM BRAILE CORRIMÃO	0	0	UNID
LIXEIRA COLETA SELETIVA	0	0	UNID
PASSARELA - TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL LR 25 AÇO ZINCADO	0	0	M²
PORTÃO DE PEDESTRES 1,6X2,4 M - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR	0	0	UNID
PORTÃO ELÉTRICO	0	0	UNID
MASTROS	0	0	UNID
PLACA VAGA DEFICIENTE FÍSICO	4	4	UNID
PLACA VAGA CARGA E DESCARGA	2	2	UNID
PLACA VAGA EMBARQUE E DESEMBARQUE	2	2	UNID
PLACA VAGA DE IDOSO	6	6	UNID
CORRIMÃO SIMPLES	0	0	ML
CORRIMÃO DUPLO	0	0	ML
GRAMA BATATAIS	1202,98	1202,98	M²
BC1 - 1,5X0,5 M	0	0	UNID
BC2 - 0,92 M² DE ALVENARIA E 2,88 M² DE CONCRETO	0	0	UNID
IPÊ AMARELO	4	4	UNID
IPÊ ROXO	5	5	UNID
CLOROFITO	16	16	UNID
DRACENA TRICOLOR	6	6	UNID
ACEROLA	3	3	UNID
AROEIRA SALSA	14	14	UNID
ROMAZEIRA	3	3	UNID

CASTELO D'ÁGUA			
REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID.
A	PISO DESEMPENADO COM JUNTAS PVC	26,8	m ²
C	CONTRAPISO APARENTE COM IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS	55,78	m ²
D	CONTRAPISO APARENTE IMPERMEABILIZADO	34,42	m ²
1	PINTURA ACRÍLICA COR GELO (C/ EMASSAMENTO)	187,3222	m ²
3	CONCRETO APARENTE COM IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS	328,2166	m ²
	GUARDA CORPO METÁLICO H=1,1M	34,11	ml
	ALVENARIA	172,216	m ²
	PINTURA FACHADA	399,056	m ²
	CHAPISCO	586,3782	m ²
	REBOCO	586,3782	m ²
	IMPERMEABILIZAÇÃO EXT	433,476	m ²
	IMPERMEABILIZAÇÃO POR CRISTALIZAÇÃO À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS	383,9966	m ²
	EFV01- JANELA EM VENEZIANA FIXA 1,00X5,02M - ALUMINIO	4,00	UN
	EFV01- JANELA EM VENEZIANA FIXA 1,00X4,80M - ALUMINIO	4,00	UN

Central de Gás (GLP)		
Portas em veneziana chapa No. 18 e montantes chapa No. 16	un	2,00
Cobogó veneziana com tela interna metálica	m ²	0,37
Placa de Advertência 30 x 60 cm	un	1
Estrado em perfil industrial 20 x 50 mm #18	Dimensão	3,1 x 0,6
Suportes 20 x 40 mm #18	Dimensão	3,1 x 0,6
Tinta acrílica semi-brilho na mesma cor das paredes da escola	m ²	22,857
Chapisco	m ²	22,857
Emboço	m ²	22,857
Impermeabilizante	m ²	25,027

GUARITA (2,92X1,62)

04. 04.106.	GUARITAS		
	COBERTURA		
	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M²	28,93
	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	8,90
	TINTA ACRÍLICA ACETINADA (LAJE)	M²	34,44
	PINTURA PLATIBANDA EXTERNA - TINTA ACRÍLICA	M²	15,60
	CHAPISCO PLATIBANDA	M²	27,60
	ALVENARIA PLATIBANDA	M²	12,00
	REVESTIMENTO DE PAREDES		
	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO ACETINADO 32,5X57CM ELIANE OU SIMILAR	M²	13,31
	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRU	M²	41,77
	ALVENARIA	M²	20,89
	PINTURA ACRÍLICA (EXTERNA)	M²	25,785
	PINTURA ACRÍLICA ACETINADA (INTERNA)	M²	4,012
	PASTILHA CERÂMICA 5X5 CM	M²	0,554
	RODAPE	M²	10,194
	REVESTIMENTO DE PISO		
	PISO CERÂMICO 45X45CM	M²	4,31
	LOUÇAS E METAIS		
	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00
	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00
	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00
	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00
	FORNECIMENTO E FIXAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE DISTRIBUIDOR DE PAPEL TOALHA INTERFOLHADA, FABRICADO EM ABS DE BAIXA DENSIDADE.	UN	1,00
	FORNECIMENTO E FIXAÇÃO DE DISTRIBUIDOR DE PAPEL HIGIÊNICO EM ABS.	UN	1,00
	VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO	UN	1,00
	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO,	M²	0,51
	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00
	ESQUADRIAS		
	JANELA DE AÇO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M²	5,21
	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M²	5,21

PF 07- Porta metálica com veneziana em chapa #18 GRAVIA 953 ou similar com pintura	M²	3,15
--	----	------

Quadra de Esportes		
Brises Horizontais Fixos Metálicos Pintados Dimensões: 6,25x0,15 m	Unid.	180,00
Telha metálica trapezoidal LR 25 Aço Zincado i=5,5%	m ²	1.653,14
Alvenaria	m ²	207,72
Grelha Metálica	ML	66,60
Calha de água pluvial	ML	78,94
Corrimão	ML	20,95
Porta de Madeira Compensada - PB	Unid.	8,00
Tarjeta para banheiro de latão cromado, com dizeres "LIVRE" e "OCUPADO", marca IMAB ou similar, referência 819	Unid.	8,00
PV80 – De abrir em veneziana medindo 0,80 x 2,10 m, conforme projeto executivo	Unid.	6,00
JA60 - Janela basculante, com 1 báscula, acabamento anodizado fosco e vidro transparente mini boreal 6mm, referência 5101.1101 da Gravia ou similar	Unid.	22,00
Revestimento externo	m ²	68,38
O piso da quadra de esportes será do tipo monolítico de concreto usinado Fck 25 MPA utilizando brita 1, slump 10+-2, a ser executado em camada de 10 cm de espessura, acabamento polido, com juntas secas, utilizando armao em tela soldada tipo Q-138 com transpasse de dois módulos, sobre lona Terreiro de 200 micra ou similar. A contratada deverá moldar corpos de prova do concreto usinado e encaminhar para laboratório especializado para a realizao de ensaios e emissão de laudos.	m ²	655,85
Pintura piso da quadra	m ²	655,85
Laje pintada em tinta acrílica fosca - cor branco neve	m ²	7,14
Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica fosca na cor branco neve	m ²	38,36
Paredes com revestimento cerâmico 33 x 60 cm acetinado, cor branca	m ²	135,12
Paredes com revestimento cerâmico 10 x 10 cm	m ²	2,76
Piso cerâmico de alta resistência 45 x 45 cm	m ²	38,36
Piso cerâmico de alta resistência 24 x 11 cm	m ²	7,14
Contrapiso	m ²	701,35
Chapisco	m ²	415,44
Emboço	m ²	415,44
Reboco	m ²	
Serão instalados, em cada porta metálica e de madeira: a) 01 fechadura de embutir LA FONTE ou similar, ref. 330 ST2, cilindro de latão oval, monobloco passante de 05 pinos, falsa chapa de testa, trinco em zamac reversível, pinos segredo em latão, molas dos pinos em aço, mola reforçada, acabamento cromado;	Unid.	6,00
Deverá ser colocado espelho nos seguintes ambientes: A. Sobre cada um dos lavatórios de todos Sanitário/ Vestiários Acessíveis e Sanitário dos professores; B. Os espelhos serão de cristal, de 0,50 x 1,08 m cada um, com 4 mm de espessura emoldurados com perfil de alumínio e fixados com bucha e parafusos, devendo a borda inferior ficar a 87 cm do piso.	m ²	5,40
Vidro temperado impresso	m ²	5,28
Par de maçanetas LA FONTE ou similar, conjunto ref. 517 acabamento inox lixado INL040.	Unid.	6,00
Serão instaladas em cada porta metálica e de madeira: a) 03 dobradiças de latão cromado 3" x 2", marca FAMA ou similar	Unid.	6,00
b) Para divisórias de mármore ou granito: - 02 dobradiças para mármore, em latão cromado, marca IMAB ou similar, referência 825.	Unid.	8,00
DIVISORIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	m ²	23,68
Placas cimentícias pintadas de 10 mm com bordas quadradas com juntas visíveis de massa cimentícia	m ²	192,20
Brises verticais (0,15 x 6,2 m)	Unid.	16,00

Fachada

Brises verticais (0,15x6,2)	62	Unid.
Brises horizontais (6,25x0,15)	262	Unid.
Brises horizontais (2,1165x0,15)	12	Unid.
Impermeabilizaçõ ext	1181,451	M ²

RESUMO ALVENARIA

OBRA: CED SCIA ESTRUTURAL
 RESP. TÉCNICO:
 ART Nº:
 REFERÊNCIA: Projeto Arquitetura

BANCO DE DADOS AUTOMÁTICO

ALVENARIA	1 Alvenaria tijolo cerâmico 8 furos esp. 9cm	m²	RESUMO DE ALVENARIA							3.736,75
APERTO	1 Aperto em tijolos maciços E=9cm	m	RESUMO DE APERTO							1.458,55
	2 Aperto em argamassa	m								

DATA:

ALVENARIA											
Obra: CED SCIA ESTRUTURAL					PAVTO:						
AMBIENTE	Parede 01	Parede 02	Parede 03	Parede 04	Parede 05	Parede 06	Parede 07	Parede 08	Parede 09	TOTAL	
NÚMERO DE VEZES	4	1	3	1	1	1	1	1	1		
ALVENARIA	COMPRIMENTO	4,00	12,75	3,85	51,30	19,60	33,62	6,80	1,28	56,50	
	PÉ DIREITO	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,50	3,00	3,00	
	ÁREA BRUTA	12,00	38,25	11,55	153,90	58,80	100,86	17,00	3,84	169,50	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMO		-6,72	-3,12	-51,89	-7,71	-9,36			-61,37	
	ÁREA LÍQUIDA	12,00	31,53	8,43	102,01	51,09	91,50	17,00	3,84	108,14	
	ÁREA TOTAL	Un 48,00	31,53	25,29	102,01	51,09	91,50	17,00	3,84	108,14	
	1 Alvenaria tijolo cerâmico 8 furos esp. 9cm	m² x 48,00	x 31,53	x 25,29	x 102,01	x 51,09	x 91,50	x 17,00	x 3,84	x 108,14	478,40
	2 PLACAS DRYWALL	m²									
	3	m²									
APERTO	PERÍMETRO LÍQUIDO	4,00	12,75	3,85	51,30	19,60	33,62	6,80	1,28	56,50	
	DESCONTOS										
	PERÍMETRO TOTAL	Un 16,00	12,75	11,55	51,30	19,60	33,62	6,80	1,28	56,50	
	1 Aperto em tijolos maciços E=9cm	m x 16,00	x 12,75	x 11,55	x 51,30	x 19,60	x 33,62	x 6,80	x 1,28	x 56,50	209,40
	2 Aperto em argamassa	m									

DATA:

ALVENARIA											
Obra: CED SCIA ESTRUTURAL					PAVTO:						
AMBIENTE	Parede 10	Parede 11	Parede 12	Parede 13	Parede 14	Parede 15	Parede 16	Parede 17	Parede 18	TOTAL	
NÚMERO DE VEZES	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ALVENARIA	COMPRIMENTO	31,28	25,70	26,28	51,30	47,50	38,74	18,90	63,15	34,95	
	PÉ DIREITO	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
	ÁREA BRUTA	93,84	77,10	78,84	153,90	142,50	116,21	56,70	189,45	104,85	
	DESCONTOS / ACRÉSCIMO	-7,84	-9,52	-7,56	-33,26	-15,84	-16,72	-12,72	-18,12	-18,76	
	ÁREA LÍQUIDA	86,00	67,58	71,28	120,64	126,66	99,49	43,98	171,33	86,09	
	ÁREA TOTAL	Un 86,00	67,58	71,28	120,64	126,66	99,49	43,98	171,33	86,09	
	1 Alvenaria tijolo cerâmico 8 furos esp. 9cm	m² x 86,00	x 67,58	x 71,28	x 120,64	x 126,66	x 99,49	x 43,98	x 171,33	x 86,09	873,05
	2 PLACAS DRYWALL	m²									
	3	m²									
APERTO	PERÍMETRO LÍQUIDO	31,28	25,70	26,28	51,30	47,50	38,74	18,90	63,15	34,95	
	DESCONTOS										
	PERÍMETRO TOTAL	Un 31,28	25,70	26,28	51,30	47,50	38,74	18,90	63,15	34,95	
	1 Aperto em tijolos maciços E=9cm	m x 31,28	x 25,70	x 26,28	x 51,30	x 47,50	x 38,74	x 18,90	x 63,15	x 34,95	337,80
	2 Aperto em argamassa	m									

DATA:

ALVENARIA											
Obra: CED SCIA ESTRUTURAL					PAVTO:						
AMBIENTE	Parede rampa 19	Parede ext 20	Parede ext 21	Parede ext 22	Parede ext 23					TOTAL	
NÚMERO DE VEZES	1	1	1	1	1						
ALVENARIA	COMPRIMENTO	53,30	51,30	41,60	51,30	41,60					
	PÉ DIREITO	1,15	2,60	2,60	2,60	2,60					
	ÁREA BRUTA	61,30	133,38	108,16	133,38	108,16					
	DESCONTOS / ACRÉSCIMO		-47,26	-21,97	-40,82	-18,22					
	ÁREA LÍQUIDA	61,30	86,12	86,19	92,56	89,95					
	ÁREA TOTAL	Un 61,30	86,12	86,19	92,56	89,95					
	1 Alvenaria tijolo cerâmico 8 furos esp. 9cm	m² x 61,30	x 86,12	x 86,19	x 92,56	x 89,95	x	x	x	x	416,11
	2 PLACAS DRYWALL	m²									
	3	m²									
APERTO	PERÍMETRO LÍQUIDO	53,30	51,30	41,60	51,30	41,60					
	DESCONTOS										
	PERÍMETRO TOTAL	Un 53,30	51,30	41,60	51,30	41,60					
	1 Aperto em tijolos maciços E=9cm	m x 53,30	x 51,30	x 41,60	x 51,30	x 41,60	x	x	x	x	239,10

2 Aperto em argamassa	m																			
-----------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DATA:

ALVENARIA												
Obra: CED SCIA ESTRUTURAL						PAVTO:						
AMBIENTE	Parede 01	Parede 02	Parede 03	Parede 04	Parede 05	Parede 06	Parede 07	Parede 08	Parede 09	TOTAL		
NÚMERO DE VEZES	1	7	1	7	1	1	1	1	1			
ALVENARIA	COMPRIMENTO	70,68	7,20	35,99	7,20	70,68	39,90	62,76	69,61	59,75		
	PÉ DIREITO	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,15		
	ÁREA BRUTA	212,04	21,60	107,97	21,60	212,04	119,70	188,28	208,83	68,71		
	DESCONTOS / ACRÉSCIMO	-28,56		-11,41			-11,41	-31,98	-33,66			
	ÁREA LÍQUIDA	183,48	21,60	96,56	21,60	212,04	108,29	156,30	175,17	68,71		
	ÁREA TOTAL	Un 183,48	151,20	96,56	151,20	212,04	108,29	156,30	175,17	68,71		
	1 Alvenaria tijolo cerâmico 8 furos esp. 9cm	m² x	183,48 x	151,20 x	96,56 x	151,20 x	212,04 x	108,29 x	156,30 x	175,17 x	68,71	1.302,95
	2 PLACAS DRYWALL	m²										
	3	m²										
	PERÍMETRO LÍQUIDO	70,68	7,20	35,99	7,20	70,68	39,90	62,76	69,61	59,75		
DESCONTOS												
PERÍMETRO TOTAL	Un 70,68	50,40	35,99	50,40	70,68	39,90	62,76	69,61	59,75			
1 Aperto em tijolos maciços E=9cm	m x	70,68 x	50,40 x	35,99 x	50,40 x	70,68 x	39,90 x	62,76 x	69,61 x	59,75	510,17	
2 Aperto em argamassa	m											

DATA:

ALVENARIA												
Obra: CED SCIA ESTRUTURAL						PAVTO:						
AMBIENTE	Parede ext 10	Parede ext 11	Parede ext 12	Parede ext 13						TOTAL		
NÚMERO DE VEZES	1	1	1	1								
ALVENARIA	COMPRIMENTO	31,14	49,90	49,90	31,14							
	PÉ DIREITO	2,50	2,50	2,50	2,50							
	ÁREA BRUTA	77,85	124,75	124,75	77,85							
	DESCONTOS / ACRÉSCIMO		-41,60	-41,60								
	ÁREA LÍQUIDA	77,85	83,15	83,15	77,85							
	ÁREA TOTAL	Un 77,85	83,15	83,15	77,85							
	1 Alvenaria tijolo cerâmico 8 furos esp. 9cm	m² x	77,85 x	83,15 x	83,15 x	77,85 x						322,00
	2 PLACAS DRYWALL	m²										
	3	m²										
	PERÍMETRO LÍQUIDO	31,14	49,90	49,90	31,14							
DESCONTOS												
PERÍMETRO TOTAL	Un 31,14	49,90	49,90	31,14								
1 Aperto em tijolos maciços E=9cm	m x	31,14 x	49,90 x	49,90 x	31,14 x						162,08	
2 Aperto em argamassa	m											

DATA:

ALVENARIA												
Obra: CED SCIA ESTRUTURAL						PAVTO:						
AMBIENTE	Parede 01	Parede 02	Parede 03	Parede 04	Parede 05	Parede 06	Parede 07	Parede 08		TOTAL		
NÚMERO DE VEZES	1	1	1	1	1	1	2	1	1			
ALVENARIA	COMPRIMENTO	24,80	44,10	189,90	116,55							
	PÉ DIREITO	1,15	1,15	1,15	0,40							
	ÁREA BRUTA	28,52	50,72	218,39	46,62							
	DESCONTOS / ACRÉSCIMO											
	ÁREA LÍQUIDA	28,52	50,72	218,39	46,62							
	ÁREA TOTAL	Un 28,52	50,72	218,39	46,62							
	1 Alvenaria tijolo cerâmico 8 furos esp. 9cm	m² x	28,52 x	50,72 x	218,39 x	46,62 x						344,24
	2 PLACAS DRYWALL	m²										
	3	m²										
	PERÍMETRO LÍQUIDO	24,80	44,10	189,90	116,55							
DESCONTOS												
PERÍMETRO TOTAL	Un 24,80	44,10	189,90	116,55								
1 Aperto em tijolos maciços E=9cm	m											
2 Aperto em argamassa	m											

DATA:

ALVENARIA												
Obra: CED SCIA ESTRUTURAL						PAVTO:						
AMBIENTE	Parede 01	Parede 02	Parede 03	Parede 04	Parede 05	Parede 06	Parede 07	Parede 08		TOTAL		
NÚMERO DE VEZES	1	1	1	1	1	1	2	1	1			
ALVENARIA	COMPRIMENTO											
	PÉ DIREITO											
	ÁREA BRUTA											
	DESCONTOS / ACRÉSCIMO											
	ÁREA LÍQUIDA											
	ÁREA TOTAL	Un										
	1 Alvenaria tijolo cerâmico 8 furos esp. 9cm	m² x										
	2 PLACAS DRYWALL	m²										

Corrimão duplo	20,72 ML
Corrimão simples	20,485 ML
0,45 Corrimão	61,37 ML
0,7 Mureta	61,37 ML
Impermeabilização interna	959,288 M ²
Impermeabilização externa	1181,4505 M ²
Tela Mosquiteira	11,04 M ²
Guarda-corpo h=115	20,96 ML

Revestimento em placa cimentícia de 10mm com bordas quadradas			CHAPISCO	REBOCO
Largura	altura	AREA	AREA	AREA
7,75	6,20	48,05	48,05	48,05
7,75	6,20	48,05	48,05	48,05
7,75	6,20	48,05	48,05	48,05
7,75	6,20	48,05	48,05	48,05
20,35	1,50	30,53	30,53	30,53
20,35	1,50	30,53	30,53	30,53
7,75	6,65	51,54	51,54	51,54
7,75	6,65	51,54	51,54	51,54
7,75	6,65	51,54	51,54	51,54
7,75	6,20	48,05	48,05	48,05
7,75	6,20	48,05	48,05	48,05
TOTAL		503,96	503,96	503,96

RESUMO ACABAMENTOS INTERNOS

OBRA: CED SCIA ESTRUTURAL

BANCO DE DADOS AUTOMÁTICO

		un				
PISOS	a	Piso em concreto polido - cor cinza claro.	m ²	RESUMO DOS PISOS	a	3.133,70
	b	Piso vinílico de alta resistência	m ²		b	200,10
	c	Piso cerâmico de alta resistência 45 x 45 cm	m ²		c	152,00
	d	Piso cerâmico de alta resistência 24 x 11 cm	m ²		d	101,14
	e	Piso em concreto camurçado	m ²		e	
	f	Piso cerâmico de alta resistência 45 x 45 cm	m ²		f	
	g	Piso em concreto concreto camurçado pintado na cor cinza claro	m ²		g	
	h	Piso intertravado	m ²		h	
	i	grama em placas	m ²		i	169,43
		un				
TETOS	1	Laje pintada em tinta acrílica fosca - cor branco neve	m ²	RESUMO DOS TETOS	1	2.924,40
	2	Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica	m ²		2	309,50
	3	Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica, com tratamento acústico	m ²		3	207,04
	4	Painél Translúcido Incolor	m ²		4	
		ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO)	m		5	439,95
		un				
PAREDES	A	Chapisco esp.: 5 mm	m ²	RESUMO DAS PAREDES	A	6.192,89
	B	Emboço esp.= 20mm	m ²		B	878,98
	C	Reboco esp.: 25 mm	m ²		C	5.313,91
	D	Emassamento PVA	m ²		D	5.091,28
	1	Pintura com tinta acrílica acetinada	m ²		1	5.091,28
	2	Revestimento cerâmico 33 x 60 cm acetinado, cor branca	m ²		2	760,38
	3	revestimento cerâmico 10 x 10 cm	m ²		3	118,60
	4	Pintura com tinta Texturizada	m ²		4	480,95
5	Cobogó Pré-moldado tipo taco chinês 40x40x06cm	m ²	5	41,58		
6	Revestimento em placa cimentícia de 10mm com bordas quadradas	m ²	6	445,26		
8	Protetor de parede em ipê maciço 2x15cm	m	8	604,82		
		un				
APÊS						

ROD	1 Rodapé h=10 cm granito cinza andorinha	m	RESUMO DOS RODAPÉS							1	1.837,85
										2	
SOLEIRAS		un									
	1 Soleira 15x2 cm, em granito cinza andorinha	m	RESUMO DAS SOLEIRAS							1	73,10
										2	

Data : 28/06/2021

ACABAMENTOS INTERNOS

Obra: CED SCIA ESTRUTURAL

PAVTO:

AMBIENTE		sala de reuniões	sala coordenador	sala vice-diretor	sala diretor	arquivo	dep. Pedagógico	secretaria / dep. Adm	reprografia	sala supervisor	TOTAL	
NÚMERO DE VEZES		1	1	1	1	1	1	1	1	1		
PISOS	PERIMETRO	15,50	12,77	12,40	15,90	21,10	13,38	19,28	12,70	12,97		
	ÁREA BRUTA	15,10	8,80	8,80	15,80	20,40	10,93	21,78	6,00	9,77		
	DESCONTO / ACRÉSCIMO											
	ÁREA LÍQUIDA	15,10	8,80	8,80	15,80	20,40	10,93	21,78	6,00	9,77		
	ÁREA TOTAL	un 15,10	8,80	8,80	15,80	20,40	10,93	21,78	6,00	9,77		
	a	Piso em concreto polido - cor cinza claro.	m ² x 15,10	x 8,80	x 8,80	x 15,80	x 20,40	x 10,93	x 21,78	x 6,00	x 9,77	117,38
	b	Piso vinílico de alta resistência	m ²									
		Lastro de brita 3cm	m ²									
	c	Piso cerâmico de alta resistência 45 x 45 cm	m ²									
	d	Piso cerâmico de alta resistência 24 x 11 cm	m ²									
e	Piso em concreto camurçado	m ²										
f	Piso em concreto em pintura epoxi-esmalte	m ²										
g	Piso em concreto concreto camurçado pintado na cor cinza claro	m ²										
h	Piso intertravado	m ²										
		m ²										
TETOS	ÁREA LÍQUIDA	15,10	8,80	8,80	15,80	20,40	10,93	21,78	6,00	9,77		
	DESCONTO / ACRÉSCIMO											
	ÁREA TOTAL	un 15,10	8,80	8,80	15,80	20,40	10,93	21,78	6,00	9,77		
	1	Laje pintada em tinta acrílica fosca - cor branco neve	m ²				x 20,40	x 10,93	x 21,78			53,11
	2	Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica	m ² x 15,10	x 8,80	x 8,80	x 15,80				x 6,00	x 9,77	64,27
3	Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica, com tratamento acústico	m ²										
4	Painél Translúcido Incolor	m ²										
		m ²										
PERÍMETRO		15,50	12,77	12,40	15,90	21,10	13,38	19,28	12,70	12,97		
PÉ DIREITO		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00		

PAREDES	ÁREA BRUTA		46,50	38,31	37,20	47,70	63,30	40,14	57,84	38,10	38,91	
	DESCONTO / ACRÉSCIMO - PORTAS		1,68	1,68	1,68	1,68	3,36	1,68	1,68	1,68	1,68	
	DESCONTO / ACRÉSCIMO - ESQUADRIAS		3,20	2,00	2,00	3,20	2,00	1,44	3,75	2,55	2,00	
	ÁREA UNITÁRIA		41,62	34,63	33,52	42,82	57,94	37,02	52,41	33,87	35,23	
	ÁREA TOTAL	un	41,62	34,63	33,52	42,82	57,94	37,02	52,41	33,87	35,23	
	1 Chapisco esp.: 5 mm	m ² x	41,62 x	34,63 x	33,52 x	42,82 x	57,94 x	37,02 x	52,41 x	33,87 x	35,23	369,06
	2 Emboço esp.= 20mm	m ²										
	3 Reboco esp.: 25 mm	m ² x	41,62 x	34,63 x	33,52 x	42,82 x	57,94 x	37,02 x	52,41 x	33,87 x	35,23	369,06
	4 Emassamento PVA	m ² x	41,62 x	34,63 x	33,52 x	42,82 x	57,94 x	37,02 x	52,41 x	33,87 x	35,23	369,06
	A Pintura com tinta acrílica acetinada	m ² x	41,62 x	34,63 x	33,52 x	42,82 x	57,94 x	37,02 x	52,41 x	33,87 x	35,23	369,06
B Revestimento cerâmico 33 x 60 cm acetinado, cor branca	m ²											
C revestimento cerâmico 10 x 10 cm	m ²											
E Pintura com tinta Texturizada	m ²											
d Protetor de parede em ipê maciço 2x15cm	m											
RODAPÉS	PERÍMETRO UNITÁRIO		15,50	12,77	12,40	15,90	21,10	13,38	19,28	12,70	12,97	
	DESCONTO / ACRÉSCIMO PERÍMETRO		0,80	0,80	0,80	0,80	1,60	0,80	0,80	0,80	0,80	
	PERÍMETRO TOTAL	m	14,70	11,97	11,60	15,10	19,50	12,58	18,48	11,90	12,17	
	1 Rodapé h=10 cm granito cinza andorinha	m x	14,70 x	11,97 x	11,60 x	15,10 x	19,50 x	12,58 x	18,48 x	11,90 x	12,17	128,00
	2	m										
SOLEIRAS	COMPRIMENTO UNITÁRIO		0,80	0,80	0,80	0,80	1,60	0,80	0,80	0,80	0,80	
	COMPRIMENTO TOTAL	m	0,80	0,80	0,80	0,80	1,60	0,80	0,80	0,80	0,80	
	1 Soleira 15x2 cm, em granito cinza andorinha	m x	0,80 x	0,80 x	0,80 x	0,80 x	1,60 x	0,80 x	0,80 x	0,80 x	0,80	8,00
	2	m										

Data : 28/06/2021

ACABAMENTOS INTERNOS

Obra: CED SCIA ESTRUTURAL

PAVTO:

AMBIENTE	sala de musica	sanit. PNE mas / fem.	sala tecnica	auditório / sala de artes cênicas	sala multiuso	biblioteca	grêmio	sala do servidor	copa dos profissionais da educação	TOTAL					
NÚMERO DE VEZES	1	2	1	1	1	1	1	1	1						
PERIMETRO	28,00	7,50	11,50	54,30	28,60	41,35	14,60	24,30	29,70						
ÁREA BRUTA	48,00	3,47	6,24	152,10	50,40	138,33	12,60	26,80	47,10						
DESCONTO / ACRÉSCIMO															
ÁREA LÍQUIDA	48,00	3,47	6,24	152,10	50,40	138,33	12,60	26,80	47,10						
ÁREA TOTAL	un	48,00	6,94	6,24	152,10	50,40	138,33	12,60	26,80	47,10					
a Piso em concreto polido - cor cinza claro.	m ²		x	6,24	x	50,40	x	138,33	x	12,60	x	26,80	x	47,10	281,47
b Piso vinílico de alta resistência	m ² x	48,00			x	152,10								200,10	
Lastro de brita 3cm	m ²														
c Piso cerâmico de alta resistência 45 x 45 cm	m ²		x	6,94										6,94	
d Piso cerâmico de alta resistência 24 x 11 cm	m ²														

AMBIENTE		vest. Fem	vest. Masc.	dep. De limp.	depósito de gêneros alimentícios	depósito de limpeza	depósito geral	pré-lavagem / circulação	cozinha	refeitório	TOTAL		
NÚMERO DE VEZES		1	1	1	1	1	1	1	1	1			
PISOS	PERIMETRO	22,10	22,10	12,27	19,25	12,45	12,45	26,60	27,12	71,95			
	LARGURA												
	ÁREA BRUTA	24,25	24,25	9,38	21,37	9,00	9,00	18,50	43,27	201,58			
	DESCONTO / ACRÉSCIMO												
	ÁREA LÍQUIDA	24,25	24,25	9,38	21,37	9,00	9,00	18,50	43,27	201,58			
	ÁREA TOTAL	un 24,25	24,25	9,38	21,37	9,00	9,00	18,50	43,27	201,58			
	a	Piso em concreto polido - cor cinza claro.	m²		x 9,38						x 201,58	210,96	
	b	Piso vinílico de alta resistência	m²										
		Lastro de brita 3cm	m²										
	c	Piso cerâmico de alta resistência 45 x 45 cm	m²	x 24,25	x 24,25							48,50	
	d	Piso cerâmico de alta resistência 24 x 11 cm	m²			x 21,37	x 9,00	x 9,00	x 18,50	x 43,27		101,14	
	e	Piso em concreto camurçado	m²										
f	Piso em concreto em pintura epoxi-esmalte	m²											
g	Piso em concreto concreto camurçado pintado na cor cinza claro	m²											
h	Piso intertravado	m²											
		m²											
TETOS	ÁREA LÍQUIDA	24,25	24,25	9,38	21,37	9,00	9,00	18,50	43,27	201,58			
	DESCONTO / ACRÉSCIMO												
	ÁREA TOTAL	un 24,25	24,25	9,38	21,37	9,00	9,00	18,50	43,27	201,58			
	1	Laje pintada em tinta acrílica fosca - cor branco neve	m²		x 9,38	x 21,37	x 9,00	x 9,00	x 18,50	x 43,27	x 201,58	312,10	
	2	Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica	m²	x 24,25	x 24,25							48,50	
	3	Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica, com tratamento acústico	m²										
4	Painel Translúcido Incolor	m²											
		m²											
PAREDES	PERÍMETRO	22,10	22,10	12,27	19,25	12,45	12,45	26,60	27,12	71,95			
	PÉ DIREITO	2,70	2,70	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00			
	ÁREA BRUTA	59,67	59,67	36,81	57,75	37,35	37,35	79,80	81,36	215,85			
	DESCONTO / ACRÉSCIMO - PORTAS	1,68	1,68	1,68	3,36	1,68	1,68	13,44	3,36	6,72			
	DESCONTO / ACRÉSCIMO - ESQUADRIAS	3,00	3,00	1,20	3,36	1,68	1,68	5,52	9,68	34,50			
	ÁREA UNITÁRIA	54,99	54,99	33,93	51,03	33,99	33,99	60,84	68,32	174,63			
	ÁREA TOTAL	un 54,99	54,99	33,93	51,03	33,99	33,99	60,84	68,32	174,63			
	1	Chapisco esp.: 5 mm	m²	x 54,99	x 54,99	x 33,93	x 51,03	x 33,99	x 33,99	x 60,84	x 68,32	x 174,63	566,71
	2	Emboço esp.= 20mm	m²	x 54,99	x 54,99		x 51,03	x 33,99	x 33,99	x 60,84	x 68,32	x 37,93	396,08
	3	Reboco esp.: 25 mm	m²			x 33,93						x 136,71	170,64
	4	Emassamento PVA	m²			x 33,93						x 136,71	170,64
A	Pintura com tinta acrílica acetinada	m²			x 33,93						x 136,71	170,64	
B	Revestimento cerâmico 33 x 60 cm acetinado, cor branca	m²	x 53,08	x 53,08		x 51,03	x 33,99	x 33,99	x 60,84	x 68,32		354,33	

		m²											
PAREDES	PERÍMETRO	21,00	21,10	11,92	11,94	11,94	21,00	11,96	35,15	28,60			
	PÉ DIREITO	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,70	3,00			
	ÁREA BRUTA	63,00	63,30	35,76	35,82	35,82	63,00	35,88	94,91	85,80			
	DESCONTO / ACRÉSCIMO - PORTAS	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	6,48	1,68			
	DESCONTO / ACRÉSCIMO - ESQUADRIAS	5,50	6,00	1,44	1,50	1,50	5,50	1,44	1,68	5,20			
	ÁREA UNITÁRIA	55,82	55,62	32,64	32,64	32,64	55,82	32,76	86,75	78,92			
	ÁREA TOTAL	un	55,82	55,62	32,64	32,64	65,28	55,82	65,52	86,75	78,92		
	1 Chapisco esp.: 5 mm	m² x	55,82 x	55,62 x	32,64 x	32,64 x	65,28 x	55,82 x	65,52 x	86,75 x	78,92	529,01	
	2 Emboço esp.= 20mm	m²								86,75		86,75	
	3 Reboco esp.: 25 mm	m² x	55,82 x	55,62 x	32,64 x	32,64 x	65,28 x	55,82 x	65,52		78,92	442,26	
	4 Emassamento PVA	m² x	55,82 x	55,62 x	32,64 x	32,64 x	65,28 x	55,82 x	65,52		78,92	442,26	
	A Pintura com tinta acrílica acetinada	m² x	55,82 x	55,62 x	32,64 x	32,64 x	65,28 x	55,82 x	65,52		78,92	442,26	
	B Revestimento cerâmico 33 x 60 cm acetinado, cor branca	m²								83,23		83,23	
C revestimento cerâmico 10 x 10 cm	m²								3,52		3,52		
D Protetor de parede em ipê maciço 2x15cm	m		20,30					22,32			42,62		
	m²												
RODAPÉS	PERÍMETRO UNITÁRIO	21,00	21,10	11,92	11,94	11,94	21,00	11,96	35,15	28,60			
	DESCONTO / ACRÉSCIMO PERÍMETRO	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80		0,80			
	PERÍMETRO TOTAL	m	20,20	20,30	11,12	11,14	22,28	20,20	22,32	35,15	27,80		
	1 Rodapé h=10 cm granito cinza andorinha	m x	20,20 x	20,30 x	11,12 x	11,14 x	22,28 x	20,20 x	22,32		27,80	155,36	
	2												
SOLEIRAS	COMPRIMENTO UNITÁRIO	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80		0,80			
	COMPRIMENTO TOTAL	m	0,80	0,80	0,80	0,80	1,60	0,80	1,60	1,20	0,80		
	1 Soleira 15x2 cm, em granito cinza andorinha	m x	0,80 x	0,80 x	0,80 x	0,80 x	1,60 x	0,80 x	1,60 x	1,20 x	0,80	9,20	
2	m												

Data : 28/06/2021

ACABAMENTOS INTERNOS

Obra: CED SCIA ESTRUTURAL

PAVTO:

AMBIENTE	sant. Prof. Fem / masc.	sanitario feminino	sanitario feminino	hall administrativo	hall de entrada / circulação	Circulação	QUADRA - Vestiario fem/masc	QUADRA - Wc Pnc fem/masc	QUADRA - deposito material	TOTAL
NÚMERO DE VEZES	2	1	1	1	1	1	2	2	2	
PERIMETRO	7,00	17,80	8,90	21,80	117,60	191,10				
LARGURA										
ÁREA BRUTA	2,87	16,91	4,46	27,39	152,95	544,50				
DESCONTO / ACRÉSCIMO										
ÁREA LÍQUIDA	2,87	16,91	4,46	27,39	152,95	544,50				
ÁREA TOTAL	un	5,74	16,91	4,46	27,39	152,95	544,50			
a Piso em concreto polido - cor cinza claro.	m²			x	27,39 #	152,95 x	544,50			725,84
b Piso vinílico de alta resistência	m²									

Obra: ##

PAVTO:

AMBIENTE		sala de aula 1-2-3-4-5-6-7-8-9	sala de aula 10-11-12-13-14-15-16-17-18	sanitário feminino / masculino	sanitario feminino	sanitario masculino	sala multimidia	deposito limpeza	laboratório de informatica	laboratorio de artes plasticas	TOTAL	
NÚMERO DE VEZES		9	9	2	1	1	1	1	1	1		
PISOS	PERIMETRO	27,30	27,50	8,90	26,90	34,90	28,60	11,70	28,60	28,35		
	LARGURA											
	ÁREA BRUTA	44,90	44,00	4,46	23,50	23,00	41,60	6,52	48,93	47,80		
	DESCONTO / ACRÉSCIMO											
	ÁREA LÍQUIDA	44,90	44,00	4,46	23,50	23,00	41,60	6,52	48,93	47,80		
	ÁREA TOTAL	un 404,10	396,00	8,92	23,50	23,00	41,60	6,52	48,93	47,80		
	a	Piso em concreto polido - cor cinza claro.	m² x 404,10	x 396,00	x 8,92			x 41,60	x 6,52	x 48,93	x 47,80	953,87
	b	Piso vinílico de alta resistência	m²									
	c	Piso cerâmico de alta resistência 45 x 45 cm	m²			x 23,50	x 23,00					46,50
	d	Piso cerâmico de alta resistência 24 x 11 cm	m²									
e	Piso em concreto camurçado	m²										
f	Piso em concreto em pintura epoxi-esmalte	m²										
g	Piso em concreto concreto camurçado pintado na cor cinza claro	m²										
h	Piso intertravado	m²										
		m²										
TETOS	ÁREA LÍQUIDA	44,90	44,00	4,46	23,50	23,00	41,60	6,52	48,93	47,80		
	DESCONTO / ACRÉSCIMO											
	ÁREA TOTAL	un 404,10	396,00	8,92	23,50	23,00	41,60	6,52	48,93	47,80		
	1	Laje pintada em tinta acrílica fosca - cor branco neve	m² x 404,10	x 396,00				x 41,60	x 6,52	x 48,93	x 47,80	944,95
	2	Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica	m²		x 8,92	x 23,50	c 23,00					55,42
	3	Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica, com tratamento acústico	m²									
4	Painél Translúcido Incolor	m²										
		m²										
PAREDES	PERÍMETRO	27,30	27,50	8,90	26,90	34,90	28,60	11,70	28,60	28,35		
	PÉ DIREITO	3,00	3,00	2,70	2,70	2,70	3,00	3,00	3,00	3,00		
	ÁREA BRUTA	81,90	82,50	24,03	72,63	94,23	85,80	35,10	85,80	85,05		
	DESCONTO / ACRÉSCIMO - PORTAS	1,68	1,68	1,68	3,24	3,24	3,36	1,68	3,36	3,36		
	DESCONTO / ACRÉSCIMO - ESQUADRIAS	6,88	6,88	0,96	1,68	1,68	5,20	1,68	6,88	6,88		
	ÁREA UNITÁRIA	73,34	73,94	21,39	67,71	89,31	77,24	31,74	75,56	74,81		
	ÁREA TOTAL	un 660,06	665,46	42,78	67,71	89,31	77,24	31,74	75,56	74,81		
	1	Chapisco esp.: 5 mm	m² x 660,06	x 665,46	x 42,78	x 67,71	x 89,31	x 77,24	x 31,74	x 75,56	x 74,81	1.784,67
	2	Emboço esp.= 20mm	m²		x 42,78	x 67,71	x 89,31				x 31,19	230,99
	3	Reboco esp.: 25 mm	m² x 660,06	x 665,46				x 77,24	x 31,74	x 75,56	x 43,63	1.553,69
4	Emassamento PVA	m² x 660,06	x 665,46				x 77,24	x 31,74	x 75,56	x 43,63	1.553,69	

A	Pintura com tinta acrílica acetinada	m ²	x	660,06	x	665,46				x	77,24	x	31,74	x	75,56	x	43,63	1.553,69		
B	Revestimento cerâmico 33 x 60 cm acetinado, cor branca	m ²					x	41,89	x	65,02	x	85,82						192,73		
C	revestimento cerâmico 10 x 10 cm	m ²					x	0,89	x	2,69	x	3,49					x	31,19	38,26	
D	Protetor de parede em ipê maciço 2x15cm	m	x	238,50	x	240,30											x	27,80	534,40	
		m ²																		
RODAPÉS	PERÍMETRO UNITÁRIO			27,30		27,50		8,90		26,90		34,90		28,60		11,70		28,60	28,35	
	DESCONTO / ACRÉSCIMO PERÍMETRO			0,80		0,80		0,80						1,60		0,80		1,60	0,80	
	PERÍMETRO TOTAL	m		238,50		240,30		16,20		26,90		34,90		27,00		10,90		27,00	27,55	
	1 Rodapé h=10 cm granito cinza andorinha	m	x	238,50	x	240,30								x	27,00	x	10,90	x	27,00	571,25
	2																			
SOLEIRAS	COMPRIMENTO UNITÁRIO			0,80		0,80		0,80						1,60		0,80		1,60	0,80	
	COMPRIMENTO TOTAL	m		7,20		7,20		1,60						1,60		0,80		1,60	0,80	
	1 Soleira 15x2 cm, em granito cinza andorinha	m	x	7,20	x	7,20	x	1,60						x	1,60	x	0,80	x	1,60	20,80
	2	m																		

Data : 28/06/2021

ACABAMENTOS INTERNOS

Obra: CED SCIA ESTRUTURAL

PAVTO:

AMBIENTE		laboratorio de biologia / fisica / quimica	vazio	vazio	circulação	platibanda	Fachada 1	Fachada 2	Fachada 3	Fachada 4	TOTAL	
NÚMERO DE VEZES		3	1	1	1	1	1	1	1	1		
PISOS	PERÍMETRO	28,60	19,20	38,30	229,00	190,50	42,40	51,70	42,40	51,70		
	LARGURA											
	ÁREA BRUTA	48,93			693,40							
	DESCONTO / ACRÉSCIMO				-171,00							
	ÁREA LÍQUIDA	48,93			522,40							
	ÁREA TOTAL	un	146,79		522,40							
	a	Piso em concreto polido - cor cinza claro.	m ²	x	146,79							669,19
	b	Piso vinílico de alta resistência	m ²									
	c	Piso cerâmico de alta resistência 45 x 45 cm	m ²									
	d	Piso cerâmico de alta resistência 24 x 11 cm	m ²									
e	Piso em concreto camurçado	m ²										
f	Piso em concreto em pintura epoxi-esmalte	m ²										
g	Piso em concreto concreto camurçado pintado na cor cinza claro	m ²										
h	Piso intertravado	m ²										
		m ²										
TETOS	ÁREA LÍQUIDA	48,93			522,40							
	DESCONTO / ACRÉSCIMO											
	ÁREA TOTAL	un	146,79		522,40							
	1 Laje pintada em tinta acrílica fosca - cor branco neve	m ²	x	146,79								669,19
	2 Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica	m ²										
3 Forro em gesso acartonado pintado com tinta acrílica, com tratamento acústico	m ²											

	4 Painél Translúcido Incolor	m²												
		m²												
PAREDES	PERÍMETRO		28,60	19,20	38,30	229,00	190,50	42,40	51,70	42,40	51,70			
	PÉ DIREITO		3,00	3,00	3,00	3,00	1,30	6,20	6,20	6,20	6,20			
	ÁREA BRUTA		85,80	57,60	114,90	687,00	247,65	262,88	320,54	262,88	320,54			
	DESCONTO / ACRÉSCIMO - PORTAS		3,36			55,44		40,25	12,81	40,25				
	DESCONTO / ACRÉSCIMO - ESQUADRIAS		6,88	11,84	31,20	43,68			73,80		73,52			
	ÁREA UNITÁRIA		75,56	45,76	83,70	587,88	247,65	222,63	233,93	222,63	247,02			
	ÁREA TOTAL	un	226,68	45,76	83,70	587,88	247,65	222,63	233,93	222,63	247,02			
	1 Chapisco esp.: 5 mm	m² x	226,68 x	45,76 x	83,70 x	587,88 x	247,65 x	222,63						1.414,30
	2 Emboço esp.= 20mm	m² x	31,46											31,46
	3 Reboco esp.: 25 mm	m² x	195,22 x	45,76 x	83,70 x	587,88 x	247,65 x	222,63						1.382,84
	4 Emassamento PVA	m² x	195,22 x	45,76 x	83,70 x	587,88 x	247,65							1.160,21
	A Pintura com tinta acrílica acetinada	m² x	195,22 x	45,76 x	83,70 x	587,88 x	247,65							1.160,21
	B Revestimento cerâmico 33 x 60 cm acetinado, cor branca	m²												
	C revestimento cerâmico 10 x 10 cm	m² x	31,46											31,46
E Pintura com tinta Texturizada	m²						x	233,93	x	247,02			480,95	
Brise verticais fixos metalicos pintados	m2						x	49,6	x	175,65	x	49,6	228,15	
F Revestimento em placa cimenticia de 10mm com bordas quadradas	m²							222,63		222,63			445,26	
RODAPÉS	PERÍMETRO UNITÁRIO		28,60	19,20	38,30	229,00	190,50	42,40	51,70	42,40	51,70			
	DESCONTO / ACRÉSCIMO PERÍMETRO		0,80			38,00								
	PERÍMETRO TOTAL	m	83,40	19,20	38,30	191,00	190,50	42,40	51,70	42,40	51,70			
	1 Rodapé h=10 cm granito cinza andorinha	m x	83,40			=	191,00							274,40
2														
SOLEIRAS	COMPRIMENTO UNITÁRIO		0,80											
	COMPRIMENTO TOTAL	m	2,40											
	1 Soleira 15x2 cm, em granito cinza andorinha	m x	2,40											2,40
2	m													

MEMORIA BRISE - ESCOLA																		
REPETIÇÕES	8,00	4,00	32,00	16,00	16,00											BARRA 5CM	kg/m	TOTAL
COMPRIMENTO	2,15	3,80	4,65	4,65	2,40													
TOTAL	17,20	15,20	148,80	74,40	38,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	294,00	0,83	244,51
REPETIÇÕES	11,00	20,00	11,00	11,00	20,00	11,00	10,00	10,00	10,00	10,00	19,00	19,00	19,00	19,00		BARRA 10CM	kg/m	TOTAL
COMPRIMENTO	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,15	6,20	6,25	6,20	6,15	6,25	6,15	6,20				
TOTAL	68,20	124,00	68,20	68,20	124,00	68,20	61,50	62,00	62,50	62,00	116,85	118,75	116,85	117,80		1239,05	1,17	1443,49
REPETIÇÕES	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	13,00	12,00							BARRA 15CM	kg/m	TOTAL
COMPRIMENTO	6,15	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,10	2,12									
TOTAL	116,85	118,75	118,75	118,75	118,75	118,75	118,75	79,30	25,44							934,09	1,41	1313,95
MEMORIA BRISE - QUADRA																		
REPETIÇÕES	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00			BARRA 5CM	kg/m	TOTAL
COMPRIMENTO	1,95	1,95	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65					
TOTAL	5,85	5,85	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	0,00	0,00	121,20	0,83	100,80
REPETIÇÕES	14,00	14,00														BARRA 10CM	kg/m	TOTAL
COMPRIMENTO	6,20	6,20																
TOTAL	86,80	86,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	173,60	1,17	202,24
REPETIÇÕES	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00				BARRA 15CM	kg/m	TOTAL
COMPRIMENTO	6,15	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,15					
TOTAL	92,25	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	93,75	92,25	0,00	0,00	1122,00	1,41	1578,28

EQUIPAMENTOS E ACESSORIOS		
DESCRIÇÃO	UNID	QTDE
Banheiros/Laboratórios e outras salas		
DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA 12511/ORSE - JAN/2019	UN	23,00
PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	18,00
SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	18,00
BANCADA EM GRANITO POLIDO CINZA ANDORINHA ESPESSURA 2CM (REFERÊNCIA 10759/ORSE - JAN/2019)	M2	78,47
MICTORIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,00
CUBA DE EMBUTIR METÁLICA - 50 x 40 x 25 cm – AISI 304	UN	2,00
CUBA DE EMBUTIR METÁLICA - 70 x 50 x 32 cm – AISI 304	UN	13,00
CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	34,00
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	5,00
TANQUE METÁLICO 0,6x0,72	UN	2,00
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	17,00
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	8,00
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	10,00
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	45,00
TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMATICO	UN	8,00
CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	10,00
BARRA DE APOIO DE 70cm EM AÇO INOXIDÁVEL (REFERÊNCIA: PINI 26.104.000060.SER ABRIL/2017)	UN	8,00
BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX, Ø=30MM, PARA LAVATORIO 25 X 20 CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX, Ø=30MM, COMPRIMENTO 80 CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
CHUVEIRO COM DESVIDADOR PARA PNE , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
VALVULA DE DESCARGA PNE		8,00
ASSENTO PARA BANHO ARTICULAVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
QUADRO BRANCO	UN	24,00
PLACAS DE DEPENDÊNCIA	UN	58,00
Castelo d'água		
AL 01 - ALÇAPÃO	UN	10,00

ESCADA MARINHEIRO EM1 - H=6,00M	UN	2,00
ESCADA MARINHEIRO EM2 - H=3,02M	UN	4,00
ESCADA MARINHEIRO EM3 - H=2,4M	UN	2,00
ESCADA MARINHEIRO EM4 - H=5,29M	UN	4,00
PFV1 - PORTA METÁLICA - 2,1x 0,92	UN	2,00
Letreiro 1,93x0,7m	UN	2,00
Letreiro 3,97x0,55m	UN	2,00
Faixas letreiros 3,75x0,12m	UN	4,00
Letreiro 3,56x0,25m	UN	2,00
Cozinha/Pré-Lavagem		
BANCADA EM AÇO INOX 3,5X0,60M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
BANCADA EM AÇO "L" INOX 2,2 X 0,60m e 3,78 X 0,6m - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
BANCADA EM AÇO INOX 2,30X0,60M COM FURO PARA 2 PIAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
BANCADA EM AÇO "L" INOX 0,86 X 0,60m e 1,9 X 0,6m - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
BALCÃO DE SERVIR EM AÇO INOX 1,0X2,0 COM 5 FUIROS RETANGULARES 0,53X32,5CM PARA SERVIR ALIMENTOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
BALCÃO PARA RECOLHER ALIMENTOS EM AÇO INOX 1,0X2,20 M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: CRIADA DE ACORDO COM PROJETO	UN	1,00
TANQUE DE LOUÇA COM COLUNA COR BRANCA DA DECA 56X42 CM	UN	1,00
Cuba metálica de embutir - 50 x 40 x 25 cm – AISI 304 – chapa #18	UN	3,00
Cuba metálica de embutir - 70 x 50 x 50 cm – AISI 304 – chapa #1	UN	3,00
Bebedouros		
BEBEDOIRO DE PRESSÃO 4 BICASN SOBRE GRELHA PERMETAL EM AÇO INOX 304 - REFERENCIA: 00802 ORSE JAN/2019	UN	5,00
BEBEDOIRO 1 BICA	UN	1,00

ESQUADRIAS		
DESCRIÇÃO	UNID	QTDE
PORTA EM MADEIRA COMPENSADA COM ALISAR PARA DIVISÓRIAS - 1 FOLHA DE ABRIR P/ BOX SANITARÁRIO - REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO- FÓRMICA TEXTURIZADA DIMENSÕES: 0,80X1,70M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA SIURB: 07-01-03	UN	19,00
PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, INCLUSO FECHADURA, ALIZAR E GUARNIÇÃO E DOBRADIÇA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA: SINAPI 73933/3	M2	70,56
PF02 - PORTA METALICA LISA CHAPA PLANA CHAPA 18, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA SINAPI: 68054	M2	48,72
DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	56,91
DIVISORIA PARA MICTÓRIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP = 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO - REFERÊNCIA SINAPI: 79627	M2	6,72
PORTA EM MADEIRA COMPENSADA COM ALISAR PARA DIVISÓRIAS - 1 FOLHA DE ABRIR P/ BOX SANITÁRIO - REVESTIMENTO MELAMÍNICO BRANCO- FÓRMICA TEXTURIZADA DIMENSÕES: 0,80X1,70M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REFERÊNCIA SIURB: 07-01-03 JAN/2019	UN	19,00
OS ESPELHOS SERÃO DE CRISTAL, DE 0,50 X 1,08 M CADA UM, COM 4 MM DE ESPESSURA EMOLDURADOS COM PERFIL DE ALUMÍNIO E FIXADOS COM BUCHA E PARAFUSOS, DEVENDO A BORDA INFERIOR FICAR A 87 CM DO PISO.	M2	16,2

Térreo	JA60	JA60.60	JA120	JA150	JA200	JI100	JID100	JI200	JF60	PVA80	PF80	PF90	PD160	PV80	PD150	PO235	PO447	PO605	PB
Auditório	16								10					3					
Sala de música			1		2									1					
Sala técnica	5													1					
Sanit fem PNE	3									1									
Sanit Masc PNE	3									1									
Secretaria			3		1	1					1								
Reprografia			1				1					1							
Arquivo					1						2								
Dep. Pedagógico	6													1					
Sala diretor			1		1						1								
Sala Vice-Diretor					1						1								
Sala Coordenador					1						1								
Sala Reuniões			1		1						1								
Sala Supervisor					1						1								
Sala Dos Professores	6		1		2						1								
San. Prof. Fem	2													1					
San. Prof. Masc.	2													1					
Sanitário Feminino	7																		4
Sanitário Feminino PNE	4									1									
Sanitário Masculino PNE	4									1									
Sanitário Masculino	7																		2
Pedagógico Sala do Atendimento			1		2						1								
Aprendizagem sala de apoio a	6			1							1								
Aprendizagem sala de apoio a	6			1							1								
SEEA	6			1							1								
Pedagógico Sala do Atendimento					3						1								
SEEA	6			1							1								
SOE	6			1							1								
Sala de Recurso				1	2						1								
Apoio	6										1								
Refeitório			7	11				2					2						
Cozinha	7				2						2								
Depósito de Gêneros Alimentícios	14										1								
Pré-Lavagem	5																		
Depósito Geral	7													1					
Depósito de limpeza	7													1					
Vest. Masc	5	5												1					4
Vest. Fem	5	5												1					5
Copa dos Profissionais da Educação			2						5		1								
Sala do Servidor	3								5		1								
Depósito de limpeza	5													1					
Grêmio			2								1								
Sala de Multiuso			1		4									1					
Biblioteca	12		6						10					2					
Circulação																3			1

1º Pavimento

Salas de aula 1 a 18			18		36							18							
Laboratório de Artes Plásticas	7		1		2									1					
Laboratório de Informática	7		1		2									1					
Sala Multimídia			1		2									1					
Depósito Limpeza	7													1					
Sanitário Feminino	7																		4
Sanitário Feminino Pne	4									1									
Sanitário Masculino Pne	4									1									
Sanitário Masculino	7																		2
Laboratório de Biologia	7		1		2									1					
Laboratório de Física	7		1		2									1					
Laboratório de Química	7		1		2									1					
Somatório áreas esquadrias	235	10	44	13	83	1	1	2	30	6	21	18	15	10	0	3	0	1	21

Somatório áreas esquadrias 56,4 3,6 52,8 19,5 166 1,35 1,35 4,4 34,2

Quadra

Vestiário Masculino	6													1					4
Depósito Material Esportivo	2													1					
W.C. PNE Masc	3													1					
W.C. PNE Fem	3													1					
Depósito Material Esportivo	2													1					
Vestiário Feminino	6													1					4
Somatório áreas esquadrias	22	0	6	0	0	0	0	8											

Somatório áreas esquadrias 5,28

10,1

COBERTURA		
DESCRIÇÃO	UNID	QTDE
Telha metálica trapezoidal LR 25 Aço Zincado i = 5,5%	M ²	1.838,44
Painel translúcido incolor i= 3% sob estrutura metálica	M ²	256,31
Laje impermeabilizada	M ²	125,46
Rufo Metálico	ML	74,3113

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

	PRÉDIO PRINCIPAL	RESERVATÓRIO ADASA	CASTELO D'ÁGUA POTÁVEL	QUADRA POLIESPORTIVA	CASTELO REUSO	GUARITA	MURO E GRADIL	TOTAL	UNIDADE
ESCAVAÇÃO (M³)	428,283	46,047	37,674	117,645	37,674	7,774	111,792	786,889	M³
LASTRO (M²)	200,873	21,120	14,760	45,216	14,760	2,560	103,591	402,880	M²
REATERRO (M³)	218,499	28,092	17,748	74,700	17,748	5,490	88,484	450,761	M³
CARGA (M³)	209,784	17,955	19,926	42,945	19,926	2,284	23,308	336,128	M³

SAPATAS

	PRÉDIO PRINCIPAL	RESERVATÓRIO ADASA	CASTELO D'ÁGUA POTÁVEL	QUADRA POLIESPORTIVA	CASTELO REUSO	GUARITA	MURO E GRADIL	TOTAL	UNIDADE
ESCAVAÇÃO (M³)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	M³
LASTRO (M²)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	M²
REATERRO (M³)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	M³
CARGA (M³)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	M³

VIGAS BALDRAME E PAREDES DE CONTENÇÃO

	PRÉDIO PRINCIPAL	RESERVATÓRIO ADASA	CASTELO D'ÁGUA POTÁVEL	QUADRA POLIESPORTIVA	CASTELO REUSO	GUARITA	MURO E GRADIL	TOTAL	UNIDADE
ESCAVAÇÃO (M³)	354,684	1.352,738	6,028	54,574	5,852	3,230	111,792	1.888,898	M³
LASTRO (M²)	178,934	369,858	4,110	36,383	3,990	2,328	103,591	699,194	M²
REATERRO (M³)	279,081	611,205	4,453	42,931	17,748	2,571	88,484	1.046,472	M³
CARGA (M³)	75,604	741,533	1,576	11,642	-11,896	0,660	23,308	842,426	M³

TOTAIS POR SERVIÇO

ESCAVAÇÃO (M³)	LASTRO (M²)	REATERRO (M³)	CARGA (M³)
2.675,787	1.102,074	1.497,233	1.178,554

BLOCOS DE FUNDAÇÃO										
TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
HEX	2,43	0,46	1,55	8,50	2,00	19,254	10,967	1,706	11,273	17,548
HEX	2,43	0,46	1,1	6,03	2,00	19,254	10,967	6,641	11,023	12,613
HEX	2,43	0,46	1,95	10,69	1,00	9,627	5,484	-1,341	5,748	10,967
HEX	2,43	0,46	1,15	6,31	1,00	9,627	5,484	3,046	5,525	6,580
RET	0,9	0,9	0,95	0,77	1,00	2,250	1,000	1,431	4,230	0,820
RET	0,8	0,8	0,8	0,51	7,00	11,662	5,670	7,795	22,400	3,868
RET	0,8	0,8	1,6	1,02	1,00	3,234	0,810	2,170	5,760	1,065
RET	0,7	0,7	0,7	0,34	16,00	20,280	10,240	14,280	39,200	6,000
RET	0,7	0,7	1,5	0,74	1,00	2,620	0,640	1,853	4,690	0,767
RET	0,6	0,6	0,6	0,22	19,00	17,784	9,310	13,215	34,200	4,570
RET	0,6	0,6	1,4	0,50	3,00	6,264	1,470	4,679	11,160	1,586
RET	0,6	0,6	1,6	0,58	4,00	9,504	1,960	7,102	16,800	2,402
RET	1,9	0,7	1,9	2,53	2,00	12,675	3,200	7,461	22,420	5,214
RET	1,9	0,7	0,6	0,80	4,00	8,450	6,400	4,938	17,800	3,512
RET	1,9	0,7	1,45	1,93	5,00	24,375	8,000	14,333	44,350	10,043
HEX	2,43	0,46	1,5	8,23	1,00	9,627	5,484	1,127	5,623	8,500
HEX	2,43	0,46	1,05	5,76	1,00	9,627	5,484	3,595	5,498	6,032
HEX	2,43	0,46	2,05	11,24	1,00	9,627	5,484	-1,889	5,775	11,516
HEX	2	0,4	0,8	2,95	1,00	7,245	3,690	4,109	3,648	3,137
RET	2	0,4	0,75	0,60	1,00	2,080	1,050	1,428	4,400	0,653
RET	2,7	0,9	1,1	2,67	1,00	5,693	2,800	2,880	10,350	2,813
RET	2,7	0,9	1,75	4,25	2,00	17,820	5,600	9,035	30,060	8,785
RET	2,3	0,8	0,85	1,56	5,00	18,270	10,800	9,910	35,550	8,360
RET	2,7	0,9	1,85	4,50	1,00	9,405	2,800	4,770	15,750	4,636
RET	2,3	0,8	1,2	2,21	1,00	5,075	2,160	2,759	9,280	2,316
RET	2,3	0,8	0,8	1,47	2,00	6,902	4,320	3,742	13,600	3,160
RET	2,3	0,8	0,75	1,38	6,00	19,488	12,960	10,560	38,940	8,928
RET	2,3	0,8	1,35	2,48	2,00	11,368	4,320	6,184	20,420	5,184
RET	2,3	0,8	1,85	3,40	1,00	7,714	2,160	4,202	13,310	3,512
RET	2,3	0,8	1,8	3,31	1,00	7,511	2,160	4,091	13,000	3,420
RET	1,9	0,7	0,75	1,00	2,00	5,200	3,200	3,045	10,460	2,155
RET	1,9	0,7	0,65	0,86	13,00	29,575	20,800	17,297	61,230	12,279
RET	1,9	0,7	1,4	1,86	2,00	9,425	3,200	5,541	17,220	3,884
RET	1,9	0,7	1,65	2,19	1,00	5,525	1,600	3,251	9,910	2,275
RET	0,7	0,7	1,3	0,64	1,00	2,282	0,640	1,613	4,130	0,669
RET	1,9	0,7	1,75	2,33	1,00	5,850	1,600	3,443	10,430	2,408
RET	1,9	0,7	1,3	1,73	1,00	4,388	1,600	2,579	8,090	1,809
RET	1,9	0,7	0,7	0,93	2,00	4,875	3,200	2,853	9,940	2,022
RET	1,9	0,7	1,25	1,66	2,00	8,450	3,200	4,965	15,660	3,485
RET	1,9	0,7	0,6	0,80	2,00	4,225	3,200	2,469	8,900	1,756
RET	0,7	0,7	1,7	0,83	4,00	11,830	2,560	8,370	21,000	3,460
RET	1,9	0,7	1,85	2,46	2,00	12,350	3,200	7,269	21,900	5,081
TOTAIS						428,283	200,873	218,499	680,652	209,784

VIGAS BALDRAME									
TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
BLD	0,153	0,616	707,250	66,657	354,684	178,934	279,081	979,541	75,604
TOTAIS					354,684	178,934	279,081	979,541	75,604

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO	LASTRO	REATERRO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CARGA
RET	0,7	0,7	1,1	0,54	4,00	7,774	2,560	5,490	14,280	2,284
TOTAIS						7,774	2,560	5,490	14,280	2,284

VIGAS BALDRAME

TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
V1	0,140	0,400	9,700	0,543	3,230	2,328	2,571	9,118	0,660
TOTAIS					3,230	2,328	2,571	9,118	0,660

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO	LASTRO	REATERRO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CARGA
RET	1,96	0,7	1,25	1,72	2,00	8,653	3,296	5,058	16,044	3,595
RET	1,9	0,7	1,25	1,66	5,00	21,125	8,000	12,413	39,150	8,713
RET	1,9	0,7	1,15	1,53	1,00	3,900	1,600	2,291	7,310	1,610
RET	1,9	0,7	0,7	0,93	1,00	2,438	1,600	1,427	4,970	1,011
RET	1,9	0,7	0,8	1,06	2,00	5,525	3,200	3,237	10,980	2,288
RET	1,9	0,7	1	1,33	4,00	13,650	6,400	8,010	26,120	5,640
RET	1,9	0,7	1,1	1,46	4,00	14,950	6,400	8,778	28,200	6,172
RET	0,7	0,7	1,1	0,54	7,00	13,605	4,480	9,608	24,990	3,997
RET	0,7	0,7	1,2	0,59	16,00	33,800	10,240	23,880	61,600	9,920
TOTAIS						117,645	45,216	74,700	219,364	42,945

VIGAS BALDRAME

TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
BALDRAME	0,150	0,450	145,530	9,823	54,574	36,383	42,931	152,807	11,642
TOTAIS					54,574	36,383	42,931	152,807	11,642

RESERVATÓRIO ADASA													
RESERVATÓRIO ENTERRADO (CONSIDERANDO TALUDE ÂNGULO=30°)													
SOLO			RESERVATÓRIO DE CONCRETO ARMADO					RESULTADO					
TIPO	Ht (M)	Bt (M)	BASE MAIOR (M)	BASE MENOR (M)	PROFUNDIDADE (M)	PERÍMETRO (M)	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO (M³)	LASTRO (M²)	REATERRO (M³)	IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA (M²)	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA (M²)	
RET	2,95	5,1	PAR. EXTERNA	18,700	8,500	4,400	54,400	1,000	1303,305	302,258	588,812	398,310	500,800
			PAR. INTERNA	18,200	8,000	4,000		TOTAIS	1303,305	302,258	588,812	398,310	500,800



BLOCOS DE FUNDAÇÃO											
TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO	LASTRO	REATERRO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CARGA	
RET	2,7	0,9	0,85	2,07	1,00	4,455	2,800	2,250	8,550	2,206	
RET	1	1	1,05	1,05	9,00	25,344	10,890	15,350	46,800	9,995	
RET	0,8	0,8	0,8	0,51	3,00	4,998	2,430	3,341	9,600	1,658	
RET	0,9	0,9	0,95	0,77	5,00	11,250	5,000	7,153	21,150	4,098	
				TOTAIS		46,047	21,120	28,092	86,100	17,955	

VIGAS BALDRAME									
TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
BALDRAME	0,700	0,400	84,500	23,660	49,433	67,600	22,393	126,750	27,040
				TOTAIS	49,433	67,600	22,393	126,750	27,040

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME (m³)	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
HEX	2,000	0,400	1,300	4,797	4,00	37,674	14,760	17,748	15,012	19,926
TOTAIS						37,674	14,760	17,748	15,012	19,926

VIGAS BALDRAME

TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
BALDRAME	0,200	0,500	13,700	1,370	6,028	4,110	4,453	16,440	1,576
TOTAIS					6,028	4,110	4,453	16,440	1,576

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME (m³)	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
HEX	2,000	0,400	1,300	4,797	4,00	37,674	14,760	17,748	15,012	19,926
					TOTAIS	37,674	14,760	17,748	15,012	19,926

VIGAS BALDRAME

TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)	
BALDRAME	0,200	0,500	13,300	1,330	5,852	3,990	4,323	15,960	1,530	
					TOTAIS	5,852	3,990	4,323	15,960	1,530

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO	LASTRO	REATERRO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CARGA
RET	0,6	0,6	0,6	0,22	81,00	75,816	39,690	56,336	145,800	19,481
RET	1,5	0,6	0,6	0,54	1,00	1,638	1,120	1,042	3,420	0,596
RET	1,5	0,6	0,6	0,54	1,00	1,638	1,120	1,042	3,420	0,596
RET	1,5	0,6	0,6	0,54	1,00	1,638	1,120	1,042	3,420	0,596
RET	0,6	0,6	0,6	0,22	27,00	25,272	13,230	18,779	48,600	6,494
TOTAIS						106,002	56,280	78,240	204,660	27,762

VIGAS BALDRAME

TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
BALDRAME	0,140	0,300	431,630	18,128	111,792	103,591	88,484	319,406	23,308
TOTAIS					111,792	103,591	88,484	319,406	23,308

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

	TOTAL DE AÇO (KG)	TOTAL DE CONCRETO (M ³)	TOTAL DE FORMA (M ²)
PRÉDIO PRINCIPAL	86.080,50	1.012,02	8.632,93
CASTELO D'ÁGUA POTÁVEL	5.553,40	40,65	326,32
GUARITA	478,00	6,05	76,22
RESERVATÓRIO AAC	369,90	3,34	41,47
MURO E GRADIL	9.994,82	127,82	1.273,30
CASA DE GÁS	159,20	1,34	18,49
QUADRA	17.054,86	263,00	795,64
TOTAIS	119.690,68	1.454,22	11.164,37
TAXA DE AÇO KG/M³ TOTAL	82,31		

PRÉDIO PRINCIPAL

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2
SAPATAS	PRANCHA 10	CA-50	8.0	519,50	C-30	0	C-40	30,24	FORMA	90,92
SAPATAS		CA-50	10.0	754,00						
SAPATAS	PRANCHA 11	CA-50	8.0	54,30	C-30	0	C-40	29,55	FORMA	58,65
SAPATAS		CA-50	10.0	848,10						
SAPATAS	PRANCHA 12	CA-50	12.5	517,80						
SAPATAS		CA-50	8.0	40,90	C-30	0	C-40	8,18	FORMA	17,11
SAPATAS		CA-50	10.0	26,30						
SAPATAS		CA-50	12.5	351,10						
SAPATAS		CA-50	16.0	128,40						
VIGAS BALDRAME	PRANCHA 13	CA-50	6.3	237,10	C-30	0	C-40	19,13	FORMA	282,08
VIGAS BALDRAME		CA-50	8.0	1,90						
VIGAS BALDRAME		CA-50	10.0	320,70						
VIGAS BALDRAME		CA-50	12.5	595,80						
VIGAS BALDRAME		CA-50	16.0	49,00						
VIGAS BALDRAME		CA-60	5.0	303,70						
VIGAS BALDRAME	PRANCHA 14	CA-50	6.3	331,80	C-30	0	C-40	20,41	FORMA	304,69
VIGAS BALDRAME		CA-50	10.0	511,80						
VIGAS BALDRAME		CA-50	12.5	318,80						
VIGAS BALDRAME		CA-60	5.0	249,20						
VIGAS BALDRAME	PRANCHA 15	CA-50	6.3	252,90	C-30	0	C-40	18,05	FORMA	272,22
VIGAS BALDRAME		CA-50	8.0	13,00						
VIGAS BALDRAME		CA-50	10.0	491,50						
VIGAS BALDRAME		CA-50	12.5	301,70						
VIGAS BALDRAME		CA-50	16.0	47,00						
VIGAS BALDRAME		CA-60	5.0	207,80						
VIGAS BALDRAME	PRANCHA 16	CA-50	6.3	182,10	C-30	0	C-40	14,83	FORMA	208,34
VIGAS BALDRAME		CA-50	10.0	383,10						
VIGAS BALDRAME		CA-50	12.5	330,40						
VIGAS BALDRAME		CA-50	16.0	51,60						
VIGAS BALDRAME		CA-60	5.0	210,30						
PILARES	PRANCHA 29	CA-50	10.0	421,50	C-30	0	C-40	11,72	FORMA	182,99
PILARES		CA-50	12.5	838,00						
PILARES		CA-50	16.0	1.066,40						
PILARES		CA-60	5.0	319,90						
PILARES	PRANCHA 30	CA-50	10.0	423,60	C-30	0	C-40	24,67	FORMA	362,69
PILARES		CA-50	12.5	1.184,60						
PILARES		CA-50	16.0	1.373,30						
PILARES		CA-60	5.0	568,00						
PILARES	PRANCHA 31	CA-50	10.0	397,10	C-30	0	C-40	21,1	FORMA	327,26
PILARES		CA-50	12.5	852,50						
PILARES		CA-50	16.0	1.108,50						
PILARES		CA-60	5.0	516,90						
PILARES	PRANCHA 32	CA-50	10.0	13,70	C-30	0	C-40	5,41	FORMA	84,15
PILARES		CA-50	12.5	314,80						
PILARES		CA-50	16.0	436,40						
PILARES		CA-60	5.0	119,30						
PILARES	PRANCHA 32	CA-50	10.0	317,40	C-30	0	C-40	11,3	FORMA	169,59
PILARES		CA-50	12.5	195,90						
PILARES		CA-50	16.0	368,20						
PILARES		CA-60	5.0	471,50						
VIGAS	PRANCHA 17	CA-50	6.3	167,90	C-30	0	C-40	38,59	FORMA	261,42
VIGAS		CA-50	8.0	396,80						
VIGAS		CA-50	10.0	184,30						
VIGAS		CA-50	12.5	589,30						
VIGAS		CA-50	16.0	554,20						
VIGAS		CA-50	20.0	462,50						

TAXA DE AÇO 85,06 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-30	C-40	TAXA KG/M3
SAPATAS	3240,40	0,00	67,97	47,67
PILARES	11307,50	0,00	74,20	152,39
VIGAS BALDRAME	5391,20	0,00	72,42	74,44
VIGAS	22989,80	0,00	298,33	77,06
LAJES	41521,20	0,00	488,56	84,99
ESCADAS	1630,40	0,00	10,54	154,69

86080,50 1012,02
86080,5

VIGAS		CA-60	5.0	669,70						
VIGAS	PRANCHA 18	CA-50	6.3	224,90	C-30	0	C-40	36,06	FORMA	262,26
VIGAS		CA-50	8.0	398,30						
VIGAS		CA-50	10.0	232,00						
VIGAS		CA-50	12.5	504,10						
VIGAS		CA-50	16.0	322,60						
VIGAS		CA-50	20.0	609,10						
VIGAS		CA-60	5.0	593,30						
VIGAS	PRANCHA 19	CA-50	6.3	452,30	C-30	0	C-40	25,53	FORMA	260,89
VIGAS		CA-50	10.0	211,20						
VIGAS		CA-50	12.5	454,00						
VIGAS		CA-50	16.0	534,70						
VIGAS		CA-50	20.0	339,30						
VIGAS		CA-60	5.0	342,80						
VIGAS	PRANCHA 20	CA-50	6.3	382,70	C-30	0	C-40	18,95	FORMA	207,98
VIGAS		CA-50	10.0	107,60						
VIGAS		CA-50	12.5	303,70						
VIGAS		CA-50	16.0	507,00						
VIGAS		CA-50	20.0	757,80						
VIGAS		CA-60	5.0	262,40						
VIGAS	PRANCHA 21	CA-50	6.3	26,00	C-30	0	C-40	18,37	FORMA	140,9
VIGAS		CA-50	8.0	263,00						
VIGAS		CA-50	10.0	135,60						
VIGAS		CA-50	12.5	349,10						
VIGAS		CA-50	16.0	96,80						
VIGAS		CA-50	20.0	345,30						
VIGAS		CA-60	5.0	270,50						
VIGAS	PRANCHA 22	CA-50	6.3	111,40	C-30	0	C-40	29,52	FORMA	269,06
VIGAS		CA-50	8.0	3,40						
VIGAS		CA-50	10.0	520,70						
VIGAS		CA-50	12.5	338,60						
VIGAS		CA-50	16.0	163,20						
VIGAS		CA-60	5.0	506,70						
VIGAS	PRANCHA 23	CA-50	6.3	155,30	C-30	0	C-40	25,44	FORMA	268,78
VIGAS		CA-50	8.0	37,90						
VIGAS		CA-50	10.0	437,80						
VIGAS		CA-50	12.5	212,20						
VIGAS		CA-50	16.0	310,40						
VIGAS		CA-60	5.0	408,70						
VIGAS	PRANCHA 24	CA-50	6.3	120,10	C-30	0	C-40	22,82	FORMA	261,33
VIGAS		CA-50	10.0	689,30						
VIGAS		CA-50	12.5	172,00						
VIGAS		CA-50	16.0	17,30						
VIGAS		CA-60	5.0	381,40						
VIGAS	PRANCHA 25	CA-50	6.3	236,50	C-30	0	C-40	29,59	FORMA	283,26
VIGAS		CA-50	8.0	12,90						
VIGAS		CA-50	10.0	340,10						
VIGAS		CA-50	12.5	205,00						
VIGAS		CA-50	16.0	434,00						
VIGAS		CA-50	20.0	409,20						
VIGAS		CA-60	5.0	433,30						
VIGAS	PRANCHA 26	CA-50	6.3	313,00	C-30	0	C-40	26,53	FORMA	309,91
VIGAS		CA-50	8.0	3,20						
VIGAS		CA-50	10.0	284,10						
VIGAS		CA-50	12.5	268,20						
VIGAS		CA-50	16.0	647,10						
VIGAS		CA-50	20.0	267,40						
VIGAS		CA-60	5.0	318,30						
VIGAS	PRANCHA 27	CA-50	6.3	371,90	C-30	0	C-40	19,08	FORMA	208,11

VIGAS		CA-50	8.0	1,00						
VIGAS		CA-50	10.0	33,90						
VIGAS		CA-50	12.5	159,40						
VIGAS		CA-50	16.0	365,50						
VIGAS		CA-50	20.0	66,20						
VIGAS		CA-60	5.0	226,70						
VIGAS	PRANCHA 28	CA-50	10.0	684,90	C-30	0	C-40	7,85	FORMA	143,94
VIGAS		CA-60	5.0	270,80						
LAJES	PRANCHA 33	CA-50	8.0	1.456,90	C-30	0	C-40	245,16	FORMA	1635,42
LAJES		CA-50	10.0	2.669,00						
LAJES		CA-50	12.5	1.242,60						
LAJES	PRANCHA 34	CA-50	8.0	2.333,10	C-30	0	C-40	0	FORMA	0
LAJES		CA-50	10.0	1.716,00						
LAJES	PRANCHA 35	CA-50	6.3	1.115,10	C-30	0	C-40	0	FORMA	0
LAJES		CA-50	10.0	1.667,80						
LAJES		CA-50	12.5	1.431,20						
LAJES		CA-50	16.0	1.679,50						
LAJES	PRANCHA 36	CA-50	6.3	1.102,90	C-30	0	C-40	0	FORMA	0
LAJES		CA-50	10.0	2.932,60						
LAJES		CA-50	12.5	2.050,30						
LAJES		CA-50	16.0	315,20						
LAJES	PRANCHA 37	CA-50	6.3	283,30	C-30	0	C-40	243,4	FORMA	1681,96
LAJES		CA-50	8.0	3.322,30						
LAJES	PRANCHA 38	CA-50	6.3	249,50	C-30	0	C-40	0	FORMA	0
LAJES		CA-50	8.0	3.021,30						
LAJES		CA-50	10.0	617,70						
LAJES	PRANCHA 39	CA-50	6.3	1.484,40	C-30	0	C-40	0	FORMA	0
LAJES		CA-50	8.0	0,80						
LAJES		CA-50	10.0	3.004,20						
LAJES		CA-50	12.5	1.021,20						
LAJES		CA-50	16.0	1.685,90						
LAJES	PRANCHA 40	CA-50	6.3	1.067,20	C-30	0	C-40	0	FORMA	0
LAJES		CA-50	8.0	35,50						
LAJES		CA-50	10.0	2.752,30						
LAJES		CA-50	12.5	455,80						
LAJES		CA-50	16.0	807,60						
ESCADAS	PRANCHA 41	CA-50	10.0	124,90	C-30	0	C-40	5,27	FORMA	38,51
ESCADAS		CA-50	12.5	210,00						
ESCADAS		CA-50	16.0	480,30						
ESCADAS	PRANCHA 41	CA-50	10.0	124,90	C-30	0	C-40	5,27	FORMA	38,51
ESCADAS		CA-50	12.5	210,00						
ESCADAS		CA-50	16.0	480,30						

RAMPA INTERNA

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2
VIGAS	PRANCHA 42	CA-50	6.3	228,2	C-30	0	C-40	14,05	FORMA	204,86
VIGAS		CA-50	12.5	347,5						
VIGAS		CA-50	16.0	247,5						
VIGAS		CA-60	5.0	147,3						
VIGAS	PRANCHA 42	CA-50	6.3	8,4	C-30	0	C-40	1,8	FORMA	16,19
VIGAS		CA-50	16.0	280						
VIGAS		CA-60	5.0	79						
LAJES	PRANCHA 46	CA-50	12.5	707	C-30	0	C-40	23,42	FORMA	136,19
LAJES		CA-50	16.0	1812						
LAJES	PRANCHA 46	CA-50	10.0	1811	C-30	0	C-40	0	FORMA	0

TAXA DE AÇO 144,33 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-30	C-40	TAXA KG/M3
VIGAS	1337,90	0,00	15,85	84,41
LAJES	4330,00	0,00	23,42	184,88

5667,90 39,27
5667,9

GUARITA

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2
SAPATAS	PRANCHA 43	CA-50	8.0	23,6	C-25	0,85	C-40	0	FORMA	8,87
SAPATAS		CA-50	10.0	25,5						
SAPATAS		CA-60	5.0	8,4						
PILARES	PRANCHA 43	CA-50	10.0	41	C-25	0,71	C-40	0	FORMA	14,78
PILARES		CA-60	5.0	17,5						
VIGAS BALDRAME	PRANCHA 43	CA-50	6.3	1,3	C-25	0,41	C-40	0	FORMA	7,27
VIGAS BALDRAME		CA-50	10.0	34,4						
VIGAS BALDRAME		CA-60	5.0	7,9						
VIGAS	PRANCHA 43	CA-50	6.3	1,1	C-25	2,47	C-40	0	FORMA	29,16
VIGAS		CA-50	8.0	29,3						
VIGAS		CA-50	10.0	128,6						
VIGAS		CA-60	5.0	50						
LAJES	PRANCHA 43	CA-50	6.3	60,2	C-25	1,61	C-40	0	FORMA	16,14
LAJES		CA-60	5.0	49,2						

TAXA DE AÇO 79,01 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-25	C-40	TAXA KG/M3
SAPATAS	57,50	0,85	0,00	67,65
PILARES	58,50	0,71	0,00	82,39
VIGAS BALDRAME	43,60	0,41	0,00	106,34
VIGAS	209,00	2,47	0,00	84,62
LAJES	109,40	1,61	0,00	67,95
	478,00	6,05		
	478			

CASA DE GÁS

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	FÔRMAS	M2
RADIER	PRANCHA 44	CA-50	8.0	33,4	C-25	0	C-30	0,35	MADEIRA MISTA	0
VIGAS BALDRAME	PRANCHA 44	CA-50	8.0	13,4	C-25	0	C-30	0,2	COMPENSADO	4,26
VIGAS BALDRAME		CA-60	5.0	8,9						
VIGAS	PRANCHA 44	CA-50	8.0	8,3	C-25	0	C-30	0,2	COMPENSADO	4,26
VIGAS		CA-50	10.0	8,4						
VIGAS		CA-60	5.0	7,5						
PILARES	PRANCHA 44	CA-50	10.0	19,4	C-25	0	C-30	0,24	COMPENSADO	5,92
PILARES		CA-60	5.0	6,7						
LAJES	PRANCHA 44	CA-50	6.3	27,4	C-25	0	C-30	0,35	COMPENSADO	4,05
LAJES		CA-50	10.0	25,8						

TAXA DE AÇO 118,81 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-25	C-40	TAXA KG/M3
RADIER	33,40	0,00	0,35	95,43
PILARES	26,10	0,00	0,24	108,75
VIGAS BALDRAME	22,30	0,00	0,20	111,50
VIGAS	24,20	0,00	0,20	121,00
LAJES	53,20	0,00	0,35	152,00

159,20 1,34

159,2

QUADRA POLIESPORTIVA

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2	φ	QTD	M
ESTACA ESCAVADA	PRANCHA 45	CA-60	5.0	444,44	C-25	72,73	C-40	0	FORMA	0	C30	28	168
ESTACA ESCAVADA		CA-50	10.0	414,62							C40	67	469
ESTACA ESCAVADA		CA-50	12.5	2211,6									
BLOCOS	PRANCHA 45	CA-50	6.3	218,7	C-25	0	C-40	19,93	FORMA	96,06			
BLOCOS		CA-50	8.0	383,7									
BLOCOS		CA-50	10.0	37,8									
RADIER	PRANCHA 53	CA-50	8.0	4720,5	C-25	0	C-40	118,06	FORMA	1,43			
RADIER	PRANCHA 53	CA-50	8.0	4713,3	C-25	0	C-40	0	FORMA	0			
VIGAS BALDRAME	PRANCHA 51	CA-60	5.0	201,2	C-25	0	C-40	16,45	FORMA	220,47			
VIGAS BALDRAME		CA-50	6.3	301,2									
VIGAS BALDRAME		CA-50	8.0	4,5									
VIGAS BALDRAME		CA-50	10.0	610									
PILARES	PRANCHA 52	CA-60	5.0	14,7	C-25	0	C-40	0,56	FORMA	9,36			
PILARES		CA-50	10.0	28,3									
PILARES		CA-50	12.5	6,3									
PILARES	PRANCHA 52	CA-60	5.0	86	C-25	0	C-40	2,06	FORMA	30,75			
PILARES		CA-50	10.0	199,9									
PILARES		CA-50	12.5	133									
PILARES	PRANCHA 52	CA-60	5.0	137,3	C-25	0	C-40	6,31	FORMA	94,86			
PILARES		CA-50	10.0	156,4									
PILARES		CA-50	12.5	231,1									
PILARES	PRANCHA 52	CA-60	5.0	232,1	C-25	0	C-40	12,27	FORMA	165,92			
PILARES		CA-50	10.0	46,9									
PILARES		CA-50	12.5	705,7									
VIGAS	PRANCHA 49	CA-60	5.0	71,1	C-25	0	C-40	5,47	FORMA	78,05			
VIGAS		CA-50	6.3	41,2									
VIGAS		CA-50	10.0	221,8									
VIGAS	PRANCHA 50	CA-60	5.0	55,5	C-25	0	C-40	4,06	FORMA	47,4			
VIGAS		CA-50	6.3	78,8									
VIGAS		CA-50	10.0	153,1									
LAJES	PRANCHA 53	CA-50	6.3	146,7	C-25	0	C-40	4,64	FORMA	46,44			
LAJES		CA-50	8.0	35,5									
ESCADAS	PRANCHA 53	CA-50	6.3	6,3	C-25	0	C-40	0,24	FORMA	2,55			
ESCADAS	PRANCHA 53	CA-50	6.3	5,6	C-25	0	C-40	0,22	FORMA	2,35			

TAXA DE AÇO 64,85 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-25	C-40	TAXA KG/M3
ESTACA ESCAVADA	3070,66	72,73	0,00	42,22
BLOCOS	640,20	0,00	19,93	32,12
PILARES	1977,70	0,00	21,20	93,29
VIGAS BALDRAME	1116,90	0,00	16,45	67,90
ESCADAS	11,90	0,00	0,46	25,87
VIGAS	621,50	0,00	9,53	65,22
LAJES	182,20	0,00	4,64	39,27
RADIER	9433,80	0,00	118,06	79,91

17054,86 263,00

17054,86

ANFITEATRO, RAMPAS E ESCADAS

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2
SAPATAS	PRANCHA 58	CA-60	5.0	55,30	C-25	10,69	C-40	0	FORMA	77,24
SAPATAS		CA-50	8.0	469,00						
SAPATAS		CA-50	10.0	251,40						
VIGAS BALDRAME	PRANCHA 60	CA-60	5.0	42,60	C-25	4,02	C-40	0	FORMA	58,66
VIGAS BALDRAME		CA-50	6.3	15,60						
VIGAS BALDRAME		CA-50	8.0	1,60						
VIGAS BALDRAME		CA-50	10.0	134,40						
VIGAS BALDRAME		CA-50	12.5	65,60						
PILARES	PRANCHA 58	CA-60	5.0	3,90	C-25	1,18	C-40	0	FORMA	4,96
PILARES		CA-50	8.0	38,20						
PILARES		CA-50	10.0	12,00						
PILARES	PRANCHA 59	CA-60	5.0	150,80	C-25	6,07	C-40	0	FORMA	105,59
PILARES		CA-50	10.0	303,80						
VIGAS	PRANCHA 60	CA-60	5.0	306,60	C-25	32,37	C-40	0	FORMA	437,15
VIGAS		CA-50	6.3	510,40						
VIGAS		CA-50	8.0	57,80						
VIGAS		CA-50	10.0	331,70						
VIGAS		CA-50	12.5	741,60						
LAJES	PRANCHA 61	CA-50	6.3	346,10	C-25	10,82	C-40	0	FORMA	12,88
LAJES	PRANCHA 61	CA-50	6.3	57,60	C-25	1,85	C-40	0	FORMA	2,35
ESCADAS	PRANCHA 59	CA-50	6.3	26,20	C-25	8,4	C-40	0	FORMA	56,01
ESCADAS		CA-50	8.0	154,80						
ESCADAS	PRANCHA 59	CA-50	8.0	55,40	C-25	3,56	C-40	0	FORMA	25,2
ESCADAS		CA-50	12.5	438,10						

TAXA DE AÇO 57,88 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-25	C-40	TAXA KG/M3
SAPATAS	775,70	10,69	0,00	72,56
PILARES	508,70	7,25	0,00	70,17
VIGAS BALDRAME	259,80	4,02	0,00	64,63
VIGAS	1948,10	32,37	0,00	60,18
LAJES	403,70	12,67	0,00	31,86
ESCADAS	674,50	11,96	0,00	56,40

4570,50 78,96
4570,5

CASTELO D'ÁGUA POTÁVEL

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2
SAPATAS	PRANCHA 62	CA-50	10.0	119	C-30	3,91	C-40	0	FORMA	5,6
VIGAS BALDRAME	PRANCHA 62	CA-60	5.0	7,7	C-30	1,28	C-40	0	FORMA	17,07
VIGAS BALDRAME		CA-50	6.3	13,2						
VIGAS BALDRAME		CA-50	8.0	4,4						
VIGAS BALDRAME		CA-50	12.5	21,1						
VIGAS BALDRAME		CA-50	16.0	107,6						
VIGAS BALDRAME		CA-50	20.0	45,8						
PILARES	PRANCHA 63	CA-60	5.0	157,7	C-30	7,8	C-40	0	FORMA	114,66
PILARES		CA-50	12.5	606						
VIGAS	PRANCHA 64	CA-60	5.0	2,7	C-30	0,39	C-40	0	FORMA	6,04
VIGAS		CA-50	6.3	6,4						
VIGAS		CA-50	8.0	2,1						
VIGAS		CA-50	10.0	5,5						
VIGAS		CA-50	12.5	19						
VIGAS		CA-50	20.0	18,1						
VIGAS	PRANCHA 64	CA-60	5.0	6	C-30	0,39	C-40	0	FORMA	6,04
VIGAS		CA-50	16.0	56,4						
VIGAS	PRANCHA 64	CA-60	5.0	5,6	C-30	0,39	C-40	0	FORMA	6,04
VIGAS		CA-50	10.0	17,7						
VIGAS		CA-50	12.5	6,7						
VIGAS	PRANCHA 64	CA-60	5.0	5,6	C-30	0,39	C-40	0	FORMA	4,99
VIGAS		CA-50	10.0	22						
RESERVATÓRIO	PRANCHA 65	CA-50	6.3	133,1	C-30	13,58	C-40	0	FORMA	165,88
RESERVATÓRIO		CA-50	8.0	323						
RESERVATÓRIO		CA-50	10.0	351,8						
RESERVATÓRIO		CA-50	12.5	520,5						
RESERVATÓRIO		CA-50	16.0	1349,8						
RESERVATÓRIO	PRANCHA 66	CA-60	5.0	12,1	C-30	12,52	C-40	0	FORMA	156,06
RESERVATÓRIO		CA-50	6.3	255,1						
RESERVATÓRIO		CA-50	8.0	632,3						
RESERVATÓRIO		CA-50	10.0	238,2						
RESERVATÓRIO		CA-50	12.5	253,8						
RESERVATÓRIO		CA-50	16.0	227,4						

TAXA DE AÇO 136,62 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-30	C-40	TAXA KG/M3
SAPATAS	119,00	3,91	0,00	30,43
VIGAS BALDRAME	199,80	1,28	0,00	156,09
PILARES	763,70	7,80	0,00	97,91
VIGAS	173,80	1,56	0,00	111,41
RESERVATÓRIO	4297,10	26,10	0,00	2754,55
	5553,40	40,65		
	5553,4			

RESERVATÓRIO AAC

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2
RESERVATÓRIO	PRANCHA 66	CA-50	6.3	59,8	C-30	3,34	C-40	0	FORMA	41,47
RESERVATÓRIO		CA-50	8.0	10,4						
RESERVATÓRIO		CA-50	10.0	233,7						
RESERVATÓRIO		CA-50	12.5	66						

TAXA DE AÇO 110,75 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-30	C-40	TAXA KG/M3
RESERVATÓRIO	369,90	3,34	0,00	110,75
	369,90	3,34		
	369,9			

MURO E GRADIL

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2	φ	QTD	M	TAXA DE AÇO	78,19	KG/M3
ESTACA ESCAVADA	PRANCHA 67	CA-60	5.0	316,32	C-25	34,23	C-30	0	FORMA	0	C30	163	489			
ESTACA ESCAVADA		CA-50	10.0	2413,7												
BLOCOS	PRANCHA 75	CA-50	8.0	24	C-25	31,86	C-30	0	FORMA	218,93						
BLOCOS		CA-50	10.0	1495,3												
VIGAS E BALDRAMES	PRANCHA 77	CA-60	5.0	234	C-25	18,1	C-30	0	FORMA	287,25						
VIGAS E BALDRAMES		CA-50	8.0	0,5												
VIGAS E BALDRAMES		CA-50	10.0	1123												
VIGAS E BALDRAMES	PRANCHA 78	CA-60	5.0	147,5	C-25	11,99	C-30	0	FORMA	189,62						
VIGAS E BALDRAMES		CA-50	10.0	810,6												
VIGAS E BALDRAMES	PRANCHA 79	CA-60	5.0	104,1	C-25	6,84	C-30	0	FORMA	111,03						
VIGAS E BALDRAMES		CA-50	10.0	474,5												
PILARES	PRANCHA 75	CA-60	5.0	592,5	C-25	19,44	C-30	0	FORMA	362,8						
PILARES		CA-50	10.0	1422,6												
PILARES		CA-50	12.5	11,3												
PILARES	PRANCHA 76	CA-60	5.0	197,9	C-25	5,36	C-30	0	FORMA	103,67						
PILARES		CA-50	10.0	594,3												
PILARES		CA-50	12.5	32,7												

ELEMENTO	AÇO	C-25	C-30	TAXA KG/M3
ESTACA ESCAVADA	2730,02	34,23	0,00	79,76
BLOCOS	1519,30	31,86	0,00	47,69
PILARES	2851,30	24,80	0,00	114,97
VIGAS E BALDRAMES	2894,20	36,93	0,00	78,37
	9994,82	127,82		
	9994,82			

Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço dobrado	A-572 Grau 50	Perfil oco de secção quadrada U UE	#100x100x2.65	98.600	98.600		0.100	0.100		784.38	784.38	
			U100X50X2.25	170.534			0.074			579.93		
			U95.5X50X2.25	165.716			0.070			550.37		
			UE100X50X17X2.25	92.377	336.250		0.046	0.144		357.44	1130.30	
			UE150X60X20X2.00	133.358			0.079			621.26		
				225.734			0.125			978.70		
					660.584		0.369			2893.38		

Aço dobrado: Quantitativos das superfícies a pintar				
Série	Perfil	Superfície unitária (m ² /m)	Comprimento (m)	Formas (m ²)
Perfil oco de secção quadrada	#100x100x2.65	0.391	98.600	38.523
U	U100X50X2.25	0.390	170.534	66.435
	U95.5X50X2.25	0.381	165.716	63.066
UE	UE100X50X17X2.25	0.443	92.377	40.890
	UE150X60X20X2.00	0.597	133.358	79.678
Total				288.593

Elementos para aparafusamento não normalizados		
Tipo	Quantidade	Descrição
Porcas	128	T12
Anilhas	128	A12

Placas de base				
Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	32	200x200x7	70.34
	Total			70.34
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	128	Ø 12 - L = 339 + 137	54.10
	Total			54.10

OBRA

Titulo:	INSTALAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL DO CASTELO D'ÁGUA - CEF 01 CANDANGOLÂNDIA
Endereço:	SCIA / ESTRUTURAL
Cliente:	SEEDF

Conexões para Água Fria

Quantidade	Descrição
4	Adaptador para Caixa d'Água 60 x 2", Ferro Galvanizado
6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom, Água Fria
10	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 x 1.1/2", PVC Marrom, Água Fria
36	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 60 x 2", PVC Marrom, Água Fria
6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 110 x 4", PVC Marrom, Água Fria
2	Adaptador Soldável Longo com Flanges Livres para Caixa d'Água 60 x 2", PVC Marrom, Água Fria
1	Bucha de Redução Soldável Longa 60x32mm, PVC Marrom, Água Fria
4	Joelho 45º Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria
5	Joelho 90º Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria
9	Joelho 90º Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria
25	Joelho 90º Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria
7	Joelho 90º Soldável 110mm, PVC Marrom, Água Fria
1	Nípel Roscável 1", PVC Branco, Água Fria
2	Nípel Roscável 1.1/2", PVC Branco, Água Fria
2	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria
2	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria
13	Tê Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria
1	Tê Soldável 110mm, PVC Marrom, Água Fria
3	União Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria
4	União Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria
16	União Soldável 60mm, PVC Marrom, Água Fria
3	União Soldável 110mm, PVC Marrom, Água Fria

Registros e Válvulas Água Fria

Quantidade	Descrição
2	Registro de gaveta ABNT 1 1/2"
3	Registro de gaveta ABNT 1"
17	Registro de gaveta ABNT 2"
3	Registro de gaveta Industrial 4"
2	Torneira de bóia
2	Válvula de esfera com alavanca vermelha 1 1/2"
1	Válvula de retenção horizontal 1" - DocolBásicos
2	Válvula de retenção vertical 1 1/2"

Tubos Rígidos Água Fria

Comprimento	Descrição
8,83	Tubo Soldável Marrom 32 mm
20,69	Tubo Soldável Marrom 50 mm
38,89	Tubo Soldável Marrom 60 mm

Tabela Equipamentos

Quantidade	Descrição
2	BOMBA HIDRÁULICA SCHNEIDER BC-21 R, 4 CV 3500 RPM, 2"x1.1/2", ROTOR 129mm
1	Filtro de caixa d'água p/ entrada central 5000 L/H Inox Tecsol

OBRA

Tipo:	INSTITUCIONAL
Titulo:	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - CEF 01 CANDANGOLÂNDIA
Endereço:	
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais

Aparelho

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Bebedouro	25mmx 1/2"	27,0	pç	
2,0	Caixa de alvenaria e tampa F9Fº	30 x 30 x 40 cm	9,0	pç	
3,0	Chuveiro	25mm x 1/2"	15,0	pç	
4,0	Ducha higiênica	25mm x 1/2"	19,0	pç	
5,0	Mictório de Descarga Descontínua	1/2"	14,0	pç	
6,0	Torneira de Jardim	25 mm x 1/2"	9,0	pç	
7,0	Torneira de Pia de Cozinha	25 mm - 1/2"	9,0	pç	
8,0	Torneira de Pia de Despejo	25mmx 3/4"	12,0	pç	
9,0	Torneira de Tanque de Lavar	25mmx 3/4"	3,0	pç	
10,0	Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	48,0	pç	
11,0	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	5,0	pç	
12,0	Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4"	40mm - 1 1/2"	27,0	pç	

Bomba Hidráulica - Esgoto

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Bombas Schneider	BCS 205 2 CV	2,0	pç	

Ferro maleável classe 10

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Colar de tomada de f9fº	1"	1,0	pç	

Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Registro bruto de gaveta industrial	2"	2,0	pç	
2,0	Registro de esfera	1"	1,0	pç	
3,0	Registro de gaveta bruto ABNT	1"	1,0	pç	
4,0	Registro de gaveta bruto ABNT	2"	1,0	pç	
5,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	1"	6,0	pç	
6,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	16,0	pç	
7,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	60,0	pç	
8,0	Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	9,0	pç	
9,0	Registro esfera VS compacto soldável PVC	60 mm	2,0	pç	
10,0	Valvula de retenção vertical	2"	2,0	pç	
11,0	Válvula de descarga alta pressão	1.1/4"	27,0	pç	

Metais Pressmatic

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Pressmatic mictório cromado	1/2"	14,0	pç	

PVC Acessórios

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"	27,0	pç	
2,0	Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm	5,0	pç	
3,0	Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	75,0	pç	
4,0	Tubo de descarga VDE.	38 mm	27,0	pç	
5,0	Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	38 mm	27,0	pç	

PVC misto soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Luva soldável c/ rosca	25 mm - 3/4"	9,0	pç	

PVC rígido roscável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Curva 90 c/ rosca	1"	1,0	pç	
2,0	Tubos	1"	0,3	m	

PVC rígido soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d' água	32 mm - 1"	1,0	pç	
2,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	129,0	pç	
3,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	32 mm - 1"	15,0	pç	
4,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	32,0	pç	
5,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/4"	27,0	pç	
6,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	60 mm - 2"	10,0	pç	
7,0	Bucha de redução sold. curta	110 mm - 85 mm	2,0	pç	
8,0	Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	10,0	pç	
9,0	Bucha de redução sold. curta	40 mm - 32 mm	2,0	pç	
10,0	Bucha de redução sold. curta	60 mm - 50 mm	2,0	pç	
11,0	Bucha de redução sold. curta	85 mm - 75 mm	1,0	pç	
12,0	Bucha de redução sold. longa	110 mm - 60 mm	2,0	pç	
13,0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	6,0	pç	
14,0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	3,0	pç	
15,0	Bucha de redução sold. longa	60 mm - 25 mm	14,0	pç	
16,0	Bucha de redução sold. longa	60 mm - 40 mm	2,0	pç	
17,0	Bucha de redução sold. longa	60 mm - 50 mm	6,0	pç	
18,0	Bucha de redução sold. longa	60 mm - 32 mm	2,0	pç	
19,0	Bucha de redução sold. longa	75 mm - 50 mm	4,0	pç	
20,0	Bucha de redução sold. longa	85 mm - 60 mm	1,0	pç	
21,0	Curva 45 soldável	32 mm	1,0	pç	
22,0	Curva 90 soldável	110 mm	2,0	pç	
23,0	Curva 90 soldável	25 mm	22,0	pç	
24,0	Curva 90 soldável	32 mm	20,0	pç	
25,0	Curva 90 soldável	50 mm	18,0	pç	
26,0	Curva 90 soldável	60 mm	17,0	pç	
27,0	Curva de transposição	25 mm	12,0	pç	
28,0	Joelho 45 soldável	25 mm	4,0	pç	

29,0	Joelho 45 soldável	32 mm	1,0	pç	
30,0	Joelho 90º soldável	110 mm	1,0	pç	
31,0	Joelho 90º soldável	25 mm	199,0	pç	
32,0	Joelho 90º soldável	32 mm	22,0	pç	
33,0	Joelho 90º soldável	40 mm	2,0	pç	
34,0	Joelho 90º soldável	50 mm	34,0	pç	
35,0	Joelho 90º soldável	60 mm	7,0	pç	
36,0	Joelho 90º soldável	75 mm	1,0	pç	
37,0	Joelho 90º soldável	85 mm	1,0	pç	
38,0	Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	14,0	pç	
39,0	Luva soldável	25 mm	3,0	pç	
40,0	Luva soldável	50 mm	2,0	pç	
41,0	Luva soldável	60 mm	15,0	pç	
42,0	Luva soldável	85 mm	1,0	pç	
43,0	Registro Esfera VS Soldável	Reg. Esfera VS Sold. - 1.1/2"	2,0	pç	
44,0	Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	6,0	pç	
45,0	Tubos	110 mm	114,4	m	
46,0	Tubos	25 mm	521,9	m	
47,0	Tubos	32 mm	339,4	m	
48,0	Tubos	40 mm	34,9	m	
49,0	Tubos	50 mm	190,8	m	
50,0	Tubos	60 mm	313,0	m	
51,0	Tubos	75 mm	80,6	m	
52,0	Tubos	85 mm	26,5	m	
53,0	Tê 90 soldável	110 mm	2,0	pç	
54,0	Tê 90 soldável	25 mm	85,0	pç	
55,0	Tê 90 soldável	32 mm	9,0	pç	
56,0	Tê 90 soldável	50 mm	14,0	pç	
57,0	Tê 90 soldável	60 mm	11,0	pç	
58,0	Tê 90 soldável	75 mm	1,0	pç	
59,0	Tê de redução 90 soldável	110 mm - 60 mm	2,0	pç	
60,0	Tê de redução 90 soldável	110 mm - 75 mm	1,0	pç	
61,0	Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	16,0	pç	
62,0	Tê de redução 90 soldável	40 mm - 32 mm	1,0	pç	
63,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	7,0	pç	
64,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	5,0	pç	
65,0	Tê de redução 90 soldável	60 mm - 25 mm	2,0	pç	
66,0	Tê de redução 90 soldável	60 mm - 50 mm	7,0	pç	
67,0	Tê de redução 90 soldável	75 mm - 50 mm	1,0	pç	
68,0	Tê de redução 90 soldável	75 mm - 60 mm	8,0	pç	
69,0	Tê de redução 90 soldável	85 mm - 60 mm	3,0	pç	
70,0	Tê de redução 90 soldável	85 mm - 75 mm	1,0	pç	
71,0	União soldável	50 mm	2,0	pç	
72,0	União soldável	60 mm	4,0	pç	

PVC soldável azul c/ bucha latão

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Joelho 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	15,0	pç	
2,0	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	137,0	pç	
3,0	Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	25 mm -1/2"	9,0	pç	

Reservatório cilíndrico

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Polietileno	2000 L	2,0	pç	

OBRA

Tipo:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Título:	CEF 01 CANDANGOLANDIA
Endereço:	
Cliente:	GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

Lista de Materiais

Pluvial

Caixas de Passagem

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	919	Boca de lobo para drenagem pluvial	BL- entrada lateral	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	488	Caixa de areia pluvial com grelha	CAG- 60x60cm	9,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	489	Caixa de areia pluvial com grelha	CAG- 80x80cm	2,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1354	Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 60x60cm	7,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	285	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	1,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1505	Poço de visita para drenagem pluvial	PVD- 80x80 cm	9,0	pç	

Filtro de água da chuva

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	WISY	AltoQi	Insumo	30381	Residencial	Até 3.000m²	2,0	pç	

PVC Acessórios

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1751	Ralo abacaxi	100mm	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1752	Ralo abacaxi	150mm	20,0	pç	

PVC Esgoto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0					Anel de borracha	150mm - 6"	55,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	753	Curva 45 longa	150 mm	3,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2359	Curva 90 longa	150 mm	9,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1747	Joelho 90	150 mm	3,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3188	Luva de correr	150 mm	20,0	pç	

PVC rígido soldável

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	353	Joelho 45 soldável	25 mm	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2071	Tubos	25 mm	1,5	m	

PVC série R

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	421	Joelho 45º Série R	150 mm	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	788	Joelho 90º Série R	100 mm	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	789	Joelho 90º Série R	150 mm	8,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	100 mm	12,5	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	663	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	150 mm	268,1	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	200 mm	135,0	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	250 mm	42,8	m	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	300 mm	39,2	m	

OBRA	
Tipo:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Título:	CEF 01 CANDANGOLÂNDIA
Endereço:	EGR 2/4 AE 7 CANDANGOLÂNDIA
Cliente:	GDF-SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

Lista de Materiais
Esgoto
Caixas de Passagem

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	660	Caixa de inspeção de esgoto sifonada	CE5- 60x60 cm	2,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	285	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	19,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	286	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 80 x 80 cm	4,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1862	Poço de visita para esgoto	PVE- 80 x 80 xm	4,0	pc	

PVC Acessórios

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	958	Caixa sifonada	150x150x50	37,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	959	Caixa sifonada	150x150x50R	7,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	999	Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40 mm	10,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2573	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	63,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2574	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	1,0	pc	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2454	Sifão flexível c/ Adaptador	1.1/2" - 1.1/2"	2,0	pc	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1230	Sifão flexível p/ Mictório	1.1/4" - 2"	14,0	pc	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1140	Válvula p/ lavatório e tanque	1"	63,0	pc	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1139	Válvula p/ pia	1"	1,0	pc	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2266	Válvula p/ tanque	1.1/2"	2,0	pc	

PVC Esgoto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0					Anel de borracha	100mm - 4"	79,0	pc	
2,0					Anel de borracha	50mm - 2"	121,0	pc	
3,0					Anel de borracha	75mm - 3"	2,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	428	Bucha de redução longa	50 mm - 40 mm	14,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	786	Curva 45 curta Amanco	100 mm	4,0	pc	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	752	Curva 45 longa	100 mm	16,0	pc	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	754	Curva 45 longa	50 mm	42,0	pc	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2370	Curva 45 longa Amanco	40 mm	42,0	pc	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2752	Curva 90 curta	100 mm	37,0	pc	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2753	Curva 90 curta	40 mm	97,0	pc	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2754	Curva 90 curta	50 mm	6,0	pc	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2358	Curva 90 longa	100 mm	3,0	pc	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2709	Joelho 45	40 mm	10,0	pc	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1748	Joelho 90	40 mm	14,0	pc	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	4,0	pc	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2423	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	73,0	pc	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2140	Junção simples	100 mm - 50 mm	6,0	pc	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2141	Junção simples	100 mm - 75 mm	1,0	pc	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2142	Junção simples	100 mm- 100 mm	6,0	pc	
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2146	Junção simples	50 mm - 50 mm	4,0	pc	
21,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2147	Junção simples	75 mm - 50 mm	1,0	pc	
22,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2647	Redução excêntrica	100 mm - 50 mm	5,0	pc	
23,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2650	Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	1,0	pc	
24,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2640	Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	365,3	m	
25,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2641	Tubo rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	40,3	m	
26,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2642	Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	121,9	m	
27,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	212,3	m	
28,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	0,9	m	
29,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	910	Tê sanitário	50 mm - 50 mm	2,0	pc	
30,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	920	Vedação p/ saída de vaso sanitário	100 mm	31,0	pc	

Esgoto (Gordura)
PVC Acessórios

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2574	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	7,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1139	Válvula p/ pia	1"	7,0	pc	

PVC Esgoto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0					Anel de borracha	50mm - 2"	19,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	754	Curva 45 longa	50 mm	5,0	pc	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	14,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	50,3	m	

Unidades de tratamento

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1887	Alça	Ferro	2,0	pc	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1846	Concreto	Concreto	0,2	m³	

Ventilação
PVC Esgoto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0					Anel de borracha	100mm - 4"	26,0	pc	
2,0					Anel de borracha	50mm - 2"	337,0	pc	
3,0					Anel de borracha	75mm - 3"	46,0	pc	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	754	Curva 45 longa	50 mm	12,0	pc	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	755	Curva 45 longa	75 mm	3,0	pc	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2754	Curva 90 curta	50 mm	32,0	pc	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2755	Curva 90 curta	75 mm	9,0	pc	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2710	Joelho 45	50 mm	7,0	pc	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	53,0	pc	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1750	Joelho 90	75 mm	1,0	pc	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2146	Junção simples	50 mm - 50 mm	3,0	pc	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2147	Junção simples	75 mm - 50 mm	20,0	pc	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3190	Luva de correr	50 mm	2,0	pc	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3191	Luva de correr	75 mm	1,0	pc	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	467	Luva simples	50 mm	3,0	pc	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2650	Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	9,0	pc	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	885	Terminal de ventilação	50 mm	11,0	pc	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3260	Terminal de ventilação	75 mm	6,0	pc	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	200,6	m	
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	50,5	m	
21,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	906	Tê sanitário	100 mm - 50 mm	26,0	pc	
22,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	910	Tê sanitário	50 mm - 50 mm	80,0	pc	
23,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	911	Tê sanitário	75 mm - 50 mm	5,0	pc	
24,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	912	Tê sanitário	75 mm - 75 mm	3,0	pc	

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Luminária decorativa com 1 pétala completa, grau de proteção IP-65, sendo dotada de módulo constituído por LEDs de alto brilho com potência de 1x150W	39	un
Luminária Circular enterrada com LED, grau de proteção IP-65, 100W	2	un
Luminária para sinalização de "Saída de Veículos" para lâmpadas incandescentes de 2x40W / 220V/60Hz - rosca E-27 completa. Corpo fabricado em chapa de alumínio, do tipo duplo, dotado de base e suporte de fixação.	1	un
Eletrodutos, inclusive conexões e acessórios		
Eletrodutos I		
Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø1"	487	m
Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø2"	485	m
Eletrodutos I		
Eletroduto de PVC rígido, roscável Ø1"	60	m
Caixas de Passagem		
Caixa de passagem em alvenaria acabada de 1 tijolo de barro maciço, assentamento em uma vez, nas dimensões internas de 30x30x50cm, com dreno e fundo de pedra britada, dotada de caixilho e tampa de ferro fundido articulável, com inscrição do sistema, com tratamento de fundo e acabamento interno e externo com pintura esmalte.	40	un
Caixa de passagem em alvenaria acabada de 1 tijolo de barro maciço, assentamento em uma vez, nas dimensões internas de 60x60x60cm, com dreno e fundo de pedra britada, dotada de caixilho e tampa de ferro fundido articulável, com inscrição do sistema, com tratamento de fundo e acabamento interno e externo com pintura esmalte.	8	un
Cabos Elétricos, inclusive terminais		
Cabos Elétricos I		
Cabo de cobre singelo, isolação em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolação 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #2,5mm ²	1753	m
Cabos Elétricos II		
Cabo de cobre singelo, isolação em EPR 90°C-Flex, antichama, classe de isolação 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR 7286, inclusive terminais à compressão, de seção #6mm ²	5270	m
Cabo de cobre singelo, isolação em EPR 90°C-Flex, antichama, classe de isolação 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR 7286, inclusive terminais à compressão, de seção #16mm ²	1055	m
Cabo de cobre singelo, isolação em EPR 90°C-Flex, antichama, classe de isolação 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR 7286, inclusive terminais à compressão, de seção #25mm ²	743	m
Cabo de cobre singelo, isolação em EPR 90°C-Flex, antichama, classe de isolação 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR 7286, inclusive terminais à compressão, de seção #50mm ²	732	m
Diversos		
Poste metálico tubular reto em aço carbono, com galvanização a quente, tratamento de fundo e pintura na cor preta com Ø60mm e altura útil de h=3,50m, dotado de base flangeada com aletas de reforço, incluídos os chumbadores de aço tipo "J" com galvanização a quente, a base de concreto e os acessórios para interligação elétrica.	23	un

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Iluminação		
Bloco autônomo de sobrepor para balizamento com chassi em chapa de aço com pintura epóxi na cor branca, para fixação em parede frontal, difusor em acrílico transparente com aplicação da inscrição serigrafada em uma/duas faces, utilizando Leds de alto brilho na cor verde, com bateria selada de NiCd de 1,2Vx1200mAh, livre de manutenção e autonomia superior a 1 hora, com tensão nominal de 220V, 60Hz	56	un
Luminária de sobrepor para lâmpadas LED tubulares T8 de 2x18W;	228	un
Caixas de Passagem		
Caixa de passagem em PVC de 4"x2" instalada em alvenaria	297	un
Caixa de passagem em alumínio de 30x30x6cm (LAJE)	8	un
Caixa de passagem em alumínio de 15x40cm (ALVENARIA)	4	un
Caixa Octogonal Fundo Móvel em alumínio 4"x4"	228	un
Interruptores e Campainhas		
Interruptor bipolar simples com 1 tecla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa conforme Projeto e Memorial	73	un
Interruptor Threway com 1 tecla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa conforme Projeto e Memorial	7	un
Interruptor bipolar simples com 2 tecla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa conforme Projeto e Memorial	7	un
Interruptor bipolar simples com 4 tecla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa conforme Projeto e Memorial	2	un
Campainha de aviso de intervalo de aula, de sobrepor completa, tipo "gongo" de Ø100mm, tensão nominal de 220V, 60Hz	1	un
Alarme completo para WC PNE composto por sirene audiovisual eletrônica, bitonal, pressão sonora de 80dBA, com indicação luminosa através de lâmpada tipo estrobo, com botão tipo "Chamada de Enfermeira" provido de cordel, atendendo à norma NBR 9050	6	un
Tomadas e Plugues para Energia		
Tomada 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V	201	un
Plug macho tipo "L" a 90° de 2P+T padrão brasileiro – 10A/250V, conforme Projeto e Memorial	284	un
Plug macho e fêmea 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V, conforme Projeto e Memorial	284	un
Cabos Elétricos, inclusive terminais		
Cabos Elétricos I		
Cabo de cobre singelo, isolamento em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolamento 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #2,5mm ²	7290	m
Cabo de cobre singelo, isolamento em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolamento 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #6mm ²	2472	m
Eletrodutos I		
Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø3/4"	178	m
Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø1"	1386	m

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Iluminação		
Bloco autônomo de sobrepor para balizamento com chassi em chapa de aço com pintura epóxi na cor branca, para fixação em parede frontal, difusor em acrílico transparente com aplicação da inscrição serigrafada em uma/duas faces, utilizando Leds de alto brilho na cor verde, com bateria selada de NiCd de 1,2Vx1200mAh, livre de manutenção e autonomia superior a 1 hora, com tensão nominal de 220V, 60Hz, conforme Projeto e Memorial	50	un
Luminária de sobrepor para lâmpadas LED tubulares T8 de 2x18W;	204	un
Caixas de Passagem		
Caixa de passagem em PVC de 4"x2" instalada em alvenaria	145	un
Caixa Octogonal Fundo Móvel em alumínio 4"x4"	204	un
Caixa de passagem em alumínio de 30x30x6cm (LAJE)	6	un
Caixa de passagem em alumínio de 15x40cm (ALVENARIA)	4	un
Interruptores e Campainhas		
Interruptor bipolar simples com 1 tecla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa	34	un
Alarme completo para WC PNE composto por sirene audiovisual eletrônica, bitonal, pressão sonora de 80dBA, com indicação luminosa através de lâmpada tipo estrobo, com botão tipo "Chamada de Enfermeira" provido de cordel, atendendo à norma NBR 9050	2	un
Tomadas e Plugues para Energia		
Tomada 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V	181	un
Plug macho tipo "L" a 90° de 2P+T padrão brasileiro – 10A/250V, conforme Projeto e Memorial	254	un
Plug macho e fêmea 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V, conforme Projeto e Memorial	254	un
Cabos Elétricos, inclusive terminais		
Cabos Elétricos I		
Cabo de cobre singelo, isolamento em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolamento 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #2,5mm ²	3839	m
Cabos Elétricos II		
Cabo de cobre singelo, isolamento em EPR 90°C-Flex, antichama, classe de isolamento 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR 7286, inclusive terminais à compressão, de seção #4mm ²	555	m
Cabo de cobre singelo, isolamento em EPR 90°C-Flex, antichama, classe de isolamento 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR 7286, inclusive terminais à compressão, de seção #16mm ²	65	m
Eletrodutos I		
Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø1"	1968	m
Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø3/4"	186	m

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Sistema de Iluminação		
Luminária de sobrepor para lâmpadas LED tubulares T8 de 2x20W;	1	un
Luminária de arandela para lâmpadas LED 24W;	1	un
Eletrodutos e Acessórios		
Eletrodutos I		
Eletroduto de PVC flexível Ø3/4"	15	m
Caixas de Passagem		
Caixa de passagem em PVC de 4"x2" instalada em alvenaria	5	un
Caixa Octogonal Fundo Móvel em alumínio 4"x4"	1	un
Interruptores e Campainhas		
Interruptor bipolar simples com 1 tecla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa	2	un
Botão de comando portão eletrônico em caixa de passagem 15x15x10cm	1	un
Tomadas e Plugues para Energia		
Tomada 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V, com suporte para montagem e placa	2	un
Cabos Elétricos, inclusive terminais		
Cabos Elétricos I		
Cabo de cobre singelo, isolamento em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolamento 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #2,5mm ²	53	m
Quadros de Distribuição Elétrica completos, inclusive acessórios		
QDFL1 - GUARITA	1	un

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Disjuntor unipolar		
10 A	51	un.
16 A	112	un.
20 A	12	un.
25 A	4	un.
32 A	17	un.
Disjuntor tripolar		
10 A	1	un.
16 A	6	un.
20 A	3	un.
25 A	6	un.
32 A	5	un.
40 A	2	un.
50 A	3	un.
63 A	3	un.
80 A	2	un.
100 A	1	un.
300 A	1	un.
DR com disjuntor		
DISJUNTOR RESIDUAL 2P - 30mA - 230V - 25 A	5	un.
DPS		
PROTETOR DE SURTO CLASSE II - 1P - 20 kA	32	un.
PROTETOR DE SURTO CLASSE II - 1P - 45 kA	4	un.
MODELOS DE QUADRO		
16 MD COMANDO (250 x 375 x 90)	4	un.
16 MD (250 x 375 x 90)	7	un.
24 MD (250 x 500 x 90)	5	un.
48 MD (400 x 500 x 90)	1	un.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Iluminação		
Luminária de sobrepor para lâmpadas LED 2x18W	8	un
Luminária pendente ou de sobrepor para 1 lâmpada vapor metálico elipsoidal de 150W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Refletor em alumínio anodizado para fecho aberto. Equipada com porta-lâmpada cerâmico. reator eletromagnético em 220V, 60Hz, FP>=0,95, conforme Projeto e Memorial.	20	un
Caixas de Passagem		
Caixa de passagem em PVC de 4"x2" instalada em alvenaria	12	un
Caixa de passagem em alumínio de 10x10x6cm	8	un
Caixa de passagem em alumínio de 4"x2"	20	un
Caixa Octogonal Fundo Móvel em alumínio 4"x4"	8	un
Interruptores		
Interruptor bipolar simples com 1 tecla dupla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa conforme Projeto e Memorial	6	um
Tomadas		
Tomada 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V, à prova d'água, grau de proteção IP-67, com suporte para montagem e placa conforme Projeto e Memorial	10	un
Tomada 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V	4	un
Cabos Elétricos, inclusive terminais		
Cabos Elétricos I		
Cabo de cobre singelo, isolamento em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolamento 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #2,5mm ²	198	m
Cabo de cobre singelo, isolamento em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolamento 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #4mm ²	429	m
Cabo de cobre singelo, isolamento em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolamento 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #6mm ²	103	m
Eletrodutos I		
Eletroduto de PVC flexível Ø3/4"	20	
Eletroduto de PVC rígido, roscável Ø1"	66	m
Eletroduto em aço galvanizado eletroliticamente, tipo médio, inclusive conexões, fornecido em barras de 3 metros, com transporte, sustentações e fixações a cada 1,5m, conforme Projeto e Memorial de Ø1"	146	m

ESCOLAR		
CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL 01 DA CANDANGOLÂNDIA		
QUADRA		
Lista de Materiais		
Aterramento		
Barramento de equipotencialização - 11 terminais	1,0	pç
Caixa de inspeção - Cimento - Ø300x300mm	14,0	pç
Haste de aterramento - cobreada - 5/8" x 2,40m	34,0	pç
Captore		
Captor Franklin - H=3000mm - 02 descidas	1,0	pç
Conexões SPDA - Presilha para cabo de 35 mm	2,0	pç
Mastro simples - 3m x Ø2"	1,0	pç
Terminal de Compressão - 50 mm - Terminal de compressão	29,0	pç
Condutores de proteção (SPDA)		
Cabo de cobre Nú - 7 fios - 35mm ²	469,5	m
Cabo de cobre Nú - 7 fios - 50mm ²	452,6	m
Vergalhão RE-BAR GF 3/8" x 3m - CA-25 3/8"	565,0	m
Condutores de proteção (SPDA)		
Vergalhão RE-BAR GF 3/8" x 3m - CA-25 3/8"	141,1	m

ESCOLAR
CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL 01 DA CANDANGOLÂNDIA

QUADRA

Lista de Materiais		
Aterramento		
Caixa de inspeção em Cimento - Ø300x300mm	4	pç
Haste de aterramento - cobreada - 5/8" x 2,40m	8	pç
Condutores de proteção (SPDA)		
Cabo de cobre Nú - 7 fios - 35mm ²	197,84	m
Re-bar redonda aço galvanizado - 50mm ²	167,6	m
Vergalhão RE-BAR GF 3/8" x 3m - Vergalhão RE-BAR GF 3/8"	25,6	m

CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL 01 DA CANDANGOLÂNDIA		
DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
EQUIPAMENTOS		
RACK DE PAREDE 19" X 5U	UN	2,00
RACK DE PISO 19" X 24U	UN	1,00
PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6	UN	2,00
VOICE PANEL 24 PORTAS	UN	1,00
SWITCH 24 PORTAS 10/100 MBPS	UN	2,00
ORGANIZADOR DE CABOS (GUIA)	UN	4,00
CENTRAL PABX, CAPACIDADE 8 LINHAS E 24 RAMAIS	UN	1,00
CABOS DE CONEXÃO		
CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6	M	2.067,52
CABO TELEFÔNICO CCI-50 2 PARES	M	304,54
CABO TELEFÔNICO CCE-50 2 PARES	M	51,00
CABO TELEFÔNICO CSU-4P 2 PARES	M	51,00
CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 10 PARES	M	37,00
TOMADAS		
CONJUNTO DE TOMADAS RJ45+RJ11 4"X4" (PLACA SUPORTE E MÓDULO)	UN	8,00
TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 4"X4" (PLACA SUPORTE E MÓDULO)	UN	51,00
TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, 4"X4" (PLACA SUPORTE E MÓDULO)	UN	4,00
TOMADA PARA TELEFONE RJ11 (PLACA SUPORTE E MÓDULO)	UN	3,00
TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45 (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"X4", COM 2 MÓDULOS)	UN	1,00
PLACA+SUPORTE 4"X4 COM FURO CENTRAL (P/ HDMI)	UN	18,00
PLACA+SUPORTE 4"X4 CEGA	UN	20,00
CAIXAS		
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO P/ TELEFONE N.3 400X400X120 EM CHAPA METÁLICA	UN	1,00
CAIXA RETANGULAR 4"X4", ESMALTADA EM CHAPA 18"	UN	102,00
CAIXA RETANGULAR 4"X2", ESMALTADA EM CHAPA 18"	UN	3,00
CAIXA ENTERRADA P/ ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA 300X300MM	UN	4,00
CAIXA ENTERRADA P/ ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA 400X400MM	UN	1,00
CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR N.2 200X200X120MM	UN	6,00
CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR N.3 400X400X120MM	UN	4,00
CAIXA R1, 600X350X400MM, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	1,00
ELETRODUTOS (INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE CONEXÃO)		
ELETRODUTOS		
FLEXÍVEL		
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 25MM (3/4")	M	370,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1.1/4")	M	240,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4")	M	135,50
RÍGIDO		
TUBO DE PVC DN 25MM (3/4"), CONEXÃO ROSQUEADA	M	25,00
TUBO DE PVC DN 40MM (1.1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA	M	12,00
CONEXÕES		
LUVA DE PVC P/ ELETRODUTO DN25MM (3/4"), CONEXÃO ROSQUEADA	UN	4,00
LUVA DE PVC P/ ELETRODUTO DN40MM (1.1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA	UN	2,00
BOX RETO D=3/4" - 25mm	UN	2,00



OBRA				
Titulo:	CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL 01 DA CANDANGOLÂNDIA			
Endereço:	EQR 2/4, AE 7 - Candangolândia - DF			
Cliente:	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal			
Lista de Materiais				
Climatização				
Equipamentos Ar condicionado				
Descrição	Item	Quantidade	Unidad	Observação
Evaporadora+Condesadora Split	12000 BTU/h	4,0	pç	
Evaporadora+Condesadora Split	18000 BTU/h	4,0	pç	
Evaporadora+Condesadora Split	24000 BTU/h	3,0	pç	
Evaporadora+Condesadora Split	36000 BTU/h	10,0	pç	
Evaporadora+Condesadora Split	9000 BTU/h	9,0	pç	
Evaporadora cassete 4 vias+Condesadora	36000 BTU/h	4,0	pç	
Segmento de duto				
Descrição	Item	Quantidade	Unidad	Observação
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC	#2.5 mm ²	445,3	m	Conferir especificações no projeto elétrico
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC	#4.0 mm ²	317,8	m	Conferir especificações no projeto elétrico
Tubo Isolante Esponjoso	1/2"	215,0	m	
Tubo Isolante Esponjoso	1/4"	352,6	m	
Tubo Isolante Esponjoso	3/4"	102,3	m	
Tubo Isolante Esponjoso	3/8"	514,0	m	
Tubo Isolante Esponjoso	5/8"	342,4	m	
Tubo de cobre flexível	1/2"	215,0	m	
Tubo de cobre flexível	1/4"	352,6	m	
Tubo de cobre flexível	3/4"	102,3	m	
Tubo de cobre flexível	3/8"	514,0	m	
Tubo de cobre flexível	5/8"	342,4	m	
Esgoto				
Caixas de Passagem				
Descrição	Item	Quantidade	Unidad	Observação
Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 60x60cm	1,0	pç	
PVC rígido soldável				
Descrição	Item	Quantidade	Unidad	Observação
Curva 90 soldável	25 mm	29,0	pç	
Joelho 45 soldável	25 mm	39,0	pç	
Joelho 90º soldável	25 mm	3,0	pç	
Tubos	25 mm	280,9	m	
Tê 90 soldável	25 mm	3,0	pç	
CINNANTI ARQUITETURA E ENG. LTDA				

OBRA

Tipo:	ESCOLAR
Título:	EQR 2/4, AE 7 - CANDANGOLÂNDIA - DF
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais**Gás****Ferro maleável classe 10**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Cotovelo 45	3/4"	1,0	ρç
2,0	Cotovelo 90	3/4"	6,0	ρç
3,0	Niple duplo	1/2"	7,0	ρç
4,0	Niple duplo	3/4"	11,0	ρç
5,0	Tampão	3/4"	3,0	ρç
6,0	Tube de aço galvanizado	20 mm - 3/4"	24,1	m
7,0	Tê de redução	3/4 x 1/2"	6,0	ρç
8,0	União NPT 300 FºGº	3/4"	1,0	ρç
9,0	luva de redução	3/4 x 1/2"	1,0	ρç

Gás

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Fogão 6 Bocas	Com forno	1,0	ρç
2,0	Mangueira para gás cilindro tipo pigtail NBR 13419 tipo 2	Mangueira tipo pigtail 7/16" x 1,0 m	6,0	ρç
3,0	Registro rápido	1/2" x terminal Ø 11,80mm (para mangueira 3/8)	1,0	ρç
4,0	Regulador de alta pressão GLP c/ segurança OPSO	(1º estágio com manômetro, 1/2"x1/2", vazão GLP 8kg/h, Press. saída 150Kpa)	1,0	ρç
5,0	Regulador de baixa pressão GLP c/ válvula de bloqueio OPSO	Regulador de pressão industrial 2º estágio, PS= 2,80 kpa, Q=7 kg/h	1,0	ρç

Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1,0	Valvula de retenção para GLP	1/2" macho x 7/16"	6,0	ρç
2,0	Válvula de Esfera NPT	1/2"	6,0	ρç
3,0	Válvula de Esfera NPT	3/4"	5,0	ρç

CINNANTI

Quantitativo do sistema de bombas de combate à Incêndio		
CONEXÕES		
Quantidade	Descrição	Dimensões
2	Abraçadeira tipo "U" 3"	80 mmø-80 mmø
2	Adaptador para caixa D'água 15cm 3"	80 mmø-80 mmø
1	Bucha de Redução 1.1/2"x3/4"	40 mmø-20 mmø
1	Bucha de Redução 2.1/2"x1.1/4"	65 mmø-40 mmø
2	Cotovelo 90° 1"x1"	25 mmø-25 mmø
1	Cotovelo 90° 1.1/4"	32 mmø-32 mmø
2	Cotovelo 90° 1.1/2"	40 mmø-40 mmø
2	Cotovelo 90° 2.1/2"	65 mmø-65 mmø
4	Cotovelo 90° 3"	80 mmø-80 mmø
1	Luva de redução 1"x3/4"	25 mmø-20 mmø
1	Luva de redução 1.1/4"x3/4"	32 mmø-20 mmø
2	Luva de redução 2.1/2"x1.1/2"	65 mmø-40 mmø
1	Luva de redução 3"x1.1/4"	80 mmø-32 mmø
2	Luva de redução 3"x2"	80 mmø-50 mmø
2	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 3/4"	20 mmø-20 mmø
3	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 1"	25 mmø-25 mmø
2	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 1.1/4"	32 mmø-32 mmø
2	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 1.1/2"	40 mmø-40 mmø
2	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 2"	50 mmø-50 mmø
6	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 2.1/2"	65 mmø-65 mmø
10	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 3"	80 mmø-80 mmø
4	Tubo sifão tipo "trombeta", para manômetro, de latão laminado	15 mmø-10 mmø
3	TÊ 90° 2.1/2"	65 mmø-65 mmø-65 mmø
3	TÊ 90° 3"	80 mmø-80 mmø-80 mmø
4	TÊ De Redução 1"x1/2"	25 mmø-25 mmø-15 mmø
1	TÊ De Redução 1.1/2"x1.1/2"x1"	40 mmø-40 mmø-25 mmø
1	TÊ De Redução 2.1/2"x1"	65 mmø-65 mmø-25 mmø
1	TÊ De Redução 3"x3"x2.1/2"	80 mmø-80 mmø-65 mmø
1	União assento Plano 1"	25 mmø-25 mmø
1	União assento Plano 1.1/2"	32 mmø-32 mmø
2	União assento Plano 2.1/2"	65 mmø-65 mmø
5	União assento Plano 3"	80 mmø-80 mmø
REGISTROS E ACESSÓRIOS		
Quantidade	Descrição	Dimensões
1	Chave de fluxo	65.00 mmø-65.00 mmø
1	Manômetro de pressão, 0 a 300 PSI, 1/4" vertical	10.00 mmø
1	Registro de Gaveta ABNT - 1 1/4"	32.00 mmø-32.00 mmø
1	Registro de Gaveta ABNT - 1"	25.00 mmø-25.00 mmø
2	Registro de gaveta Industrial 2 1/2"	65.00 mmø-65.00 mmø
5	Registro de gaveta Industrial 3"	80.00 mmø-80.00 mmø
1	Tanque de pressão de 24 litros	20.00 mmø
1	Válvula de esfera com alavanca vermelha 1 1/4"	40.00 mmø-40.00 mmø
1	Válvula de esfera com alavanca vermelha 1"	25.00 mmø-25.00 mmø
1	Válvula de retenção horizontal 3"	80.00 mmø-80.00 mmø
1	Válvula de retenção vertical 1"	25.00 mmø-25.00 mmø
2	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	65.00 mmø-65.00 mmø
3	Pressostato de 40 PSI	
TUBULAÇÃO		
Comprimento	Descrição	Diâmetro
3,19	Tubo em ferro galvanizado 1"	25.00 mm
1,00	Tubo em ferro galvanizado 1.1/4"	32.00 mm
1,00	Tubo em ferro galvanizado 1.1/2"	40.00 mm
5,13	Tubo em ferro galvanizado 2.1/2"	65.00 mm
11,11	Tubo em ferro galvanizado 3"	80.00 mm

EQUIPAMENTOS		
Quantidade	Descrição	Dimensões
2	Motobomba Schneider - 7,5 CV, recalque 1.1/2", sucção 2", vazão= 30,77 m ³ /h, altura manométrica=40,59 m.c.a, rotor 156mm	
1	Bomba jockey Schneider BC 92 S/T AV - 1,5 CV, recalque 3/4", sucção 3/4", vazão=0,52 m ³ /h, altura manométrica=42,97 m.c.a, rotor 150mm	



ALARME DE INCÊNDIO QUADRA DE ESPORTES - CEF CANDANGOLANDIA		
DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO		
ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA-VIDRO, P/INSTAL. INCENDIO	UN	12,00
SIRENE AUDIO VISUAL,PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00
CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL DE INCENDIO COM SISTEMA P/ ATÉ 250 DISPOSITIVOS, MARCAL VERIN OU SIMILAR, MODELO VRE-250 C/ BATERIA	UN	1,00
ELETRODUTOS (INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE CONEXÃO)		
FLEXÍVEL		
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 25MM 3/4"	M	250,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25MM 3/4"	M	250,00
RÍGIDO		
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM	M	12,00
CONEXÕES		
BOX RETO D=3/4" - 25mm	UN	4,00
LUVA DE P/ ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO D=3/4" - 25MM	UN	4,00
CABOS E FIOS		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250,00
CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNCIO 3 X 1,5MM ²	M	250,00
CAIXAS DE PASSAGEM		
CAIXA RETANGULAR 4"X4", ESMALTADA EM CHAPA 18"	UN	24,00
CAIXA ENTERRADA P/ ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA 300X300MM	UN	1,00
CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR N.2 200X200X120MM	UN	1,00
SINALIZAÇÃO		
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES (15X20 CM) - TIPO E2	UN	12,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES (20X20 CM) - TIPO E1	UN	12,00



ALARME DE INCÊNDIO QUADRA DE ESPORTES - CEF CANDANGOLANDIA		
DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO		
ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA-VIDRO, P/INSTAL. INCENDIO	UN	2,00
SIRENE AUDIO VISUAL, PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00
ELETRODUTOS (INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE CONEXÃO)		
RÍGIDO		
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM	M	100,82
CONEXÕES		
CONDULETE METÁLICO TIPO LL	UN	8,00
CONDULETE METÁLICO TIPO LR	UN	4,00
CONDULETE METÁLICO TIPO T	UN	4,00
CABOS E FIOS		
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,41
CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNCIO 3 X 1,5MM2	M	50,41
CAIXAS DE PASSAGEM		
CAIXA RETANGULAR 4"X4", ESMALTADA EM CHAPA 18"	UN	2,00
SINALIZAÇÃO		
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES (15X20 CM) - TIPO E2	UN	2,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES (20X20 CM) - TIPO E1	UN	2,00

OBRA	
Tipo:	ESCOLAR
Título:	COMBATE À INCÊNDIO - CEF CANDANGOLANDIA
Endereço:	
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais

Hidrantes

Ferro maleável classe 10

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Cotovelo 90	2.1/2"	32,0	ρç	
2,0	Curva macho - fêmea	2.1/2"	1,0	ρç	
3,0	Luva	2.1/2"	4,0	ρç	
4,0	Niple duplo	2.1/2"	1,0	ρç	
5,0	Tubo de aço galvanizado	65 mm - 2.1/2"	263,8	m	
6,0	Tê	2.1/2"	11,0	ρç	

Incêndio

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adaptador storz - roscas interna	2.1/2"	11,0	ρç	
2,0	Caixa para abrigo de mangueiras	90 x 60 x 17 cm	10,0	ρç	
3,0	Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido	Dupla - 2.1/2" x 1.1/2"	10,0	ρç	
4,0	Esguicho jato regulável	1.1/2" 40mm	10,0	ρç	
5,0	Mangueiras	1.1/2" 15 m	20,0	ρç	
6,0	Niple paralelo em ferro maleável	2.1/2"	10,0	ρç	
7,0	Redução giratória tipo Storz - bronze ou latão	2.1/2" x 1.1/2"	10,0	ρç	
8,0	Registro de gaveta com haste ascendente de bronze	2 1/2"	1,0	ρç	
9,0	Registro globo	2 1/2" 45º	10,0	ρç	
10,0	Tampão cego com corrente tipo storz	1.1/2"	10,0	ρç	
11,0	Tampão cego com corrente tipo storz	2.1/2"	1,0	ρç	
12,0	Tampão de ferro fundido para passeio com inscrição "hidrante" com telar	(70x60) cm	1,0	ρç	

Preventivo

Incêndio

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente hidrante de PVC 15x15cm	10,0	ρç	



SINALIZAÇÃO E EXTINTORES - QUADRA		
DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
EXTINTORES - QUADRA		
DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
SINALIZAÇÃO		
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO BASICA PARA EXTINTOR DE INCENDIO,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROX. (15X15 CM) - TIPO E5	UN	3,00
EXTINTORES		
EXTINTOR TP PO QUIMICO 6KG	UN	3,00
ILUMINAÇÃO - QUADRA		
DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
ILUMINAÇÃO		
LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM LÂMPADA FLUORESCENTE INSTALADA NO TETO	UN	4,00



SINALIZAÇÃO E EXTINTORES - PRÉDIO PRINCIPAL		
DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
SINALIZAÇÃO		
PLACA FOTOLUMINESCENTE SINALIZACAO SEG. INCENDIO, SAIDA DE EMERGENCIA, DIMENSOES APROX. (20X40 CM) - TIPO S1 E S2	UN	19,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE SINALIZACAO SEG. INCENDIO, SAIDA DE EMERGENCIA, DIMENSOES APROX. (20X40 CM) - TIPO S7	UN	2,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE SINALIZACAO SEG. INCENDIO, SAIDA DE EMERGENCIA, DIMENSOES APROX. (20X40 CM) - TIPO S12 E S13	UN	5,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE SINALIZACAO SEG. INCENDIO, SAIDA DE EMERGENCIA, DIMENSOES APROX. (20X40 CM) - TIPO S8, S9, S10 E S11	UN	2,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA INDICACAO DE NUMERO DE PAVIMENTOS,EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROX. (10X10 CM) - TIPO S17	UN	2,00
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO BASICA PARA EXTINTOR DE INCENDIO,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROX. (15X15 CM) - TIPO E5	UN	20,00
EXTINTORES		
EXTINTOR DE CO2 6KG	UN	17,00
EXTINTOR TP PO QUIMICO 6KG	UN	5,00
EXTINTORES - ÁREAS EXTERNAS		
DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
SINALIZAÇÃO		
PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO BASICA PARA EXTINTOR DE INCENDIO,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROX. (15X15 CM) - TIPO E5	UN	4,00
EXTINTORES		
EXTINTOR DE CO2 6KG	UN	2,00
EXTINTOR TP PO QUIMICO 6KG	UN	2,00
ILUMINAÇÃO GERAL - ÁREA EXTERNA		
DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
ILUMINAÇÃO		
LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM LÂMPADA FLUORESCENTE INSTALADA NO TETO	UN	7,00
ILUMINAÇÃO GERAL - ÁREA INTERNA		
DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.
ILUMINAÇÃO		
LUMINÁRIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM LÂMPADA FLUORESCENTE INSTALADA NO TETO	UN	49,00

OBRA

Tipo:	ESCOLAR
Título:	COMBATE À INCÊNDIO - CEF CANDANGOLANDIA
Endereço:	
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais**Hidrantes****Ferro maleável classe 10**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Cotovelo 90	2.1/2"	7,0	pç	
2,0	Tube de aço galvanizado	65 mm - 2.1/2"	60,4	m	
3,0	Tê	2.1/2"	1,0	pç	

Incêndio

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adaptador storz - roscas interna	2.1/2"	2,0	pç	
2,0	Caixa para abrigo de mangueiras	90 x 60 x 17 cm	2,0	pç	
3,0	Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido	Dupla - 2.1/2" x 1.1/2"	2,0	pç	
4,0	Esguicho jato regulável	1.1/2" 40mm	2,0	pç	
5,0	Mangueiras	1.1/2" 15 m	4,0	pç	
6,0	Niple paralelo em ferro maleável	2.1/2"	2,0	pç	
7,0	Redução giratória tipo Storz - bronze ou latão	2.1/2" x 1.1/2"	2,0	pç	
8,0	Registro globo	2 1/2" 45º	2,0	pç	
9,0	Tampão cego com corrente tipo storz	1.1/2"	2,0	pç	

Preventivo**Incêndio**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente hidrante de PVC 15x15cm	2,0	pç	