Objeto: Contratação de empresa especializada para construção de novas instalações para abrigar o Conselho Tutelar, localizado na Rua Roma, s/nº - Bairro Vila Antunes – Cajati/SP

Justificativa: Em atendimento ao Memorando 7535/2023-1DOC do Gabinete do Sr. Prefeito. O atual edifício que abriga o Conselho Tutelar de nosso Município é alugado. É de extrema importância a construção de um prédio mais amplo, dotado de uma estrutura adequada para o atendimento de crianças e adolescentes que buscam auxílio. Criado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), o Conselho Tutelar é um órgão encarregado de assegurar o cumprimento dos direitos da criança e do adolescente. Sua atuação ocorre em colaboração com escolas, organizações sociais e serviços públicos. Os conselheiros desempenham papel crucial ao receber denúncias de situações de violência, como negligência, maus-tratos e exploração sexual. Por isso, é imperativo que as novas dependências tenham várias salas, proporcionando segurança e sigilo nos atendimentos. O trabalho dos Conselheiros Tutelares é incessante, 24 horas por dia, sete dias por semana, no combate à violência e à violação dos direitos das crianças e adolescentes em nossa cidade. Um ambiente mais amplo e bem estruturado proporcionará condições mais adequadas para que esses profissionais desempenhem suas funções no atendimento às crianças e adolescentes de nosso Município.

Orçamento Base: R$ 1.271.443,30 (hum milhão, duzentos e setenta e um mil, quatrocentos e quarenta e três reais e trinta centavos)

Prazo de execução: 300 (trezentos) dias

Critério de medição: medição mensal

Deverá ter aptidão para construção de novas instalações para abrir o Conselho Tutelar, localizado na Rua Roma, s/nº - Bairro Vila Antunes – Cajati/SP, com no mínimo as quantidades apresentadas abaixo nos itens de maior relevância na planilha orçamentária parte do edital objeto da presente licitação, a saber:

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Capacidade Operacional		
Descrição	**Unid.**	**Acervo - 50%**
Estaca tipo strauss, diâmetro de 26cm até 20T	M	60,00
Armadura em barra de aço CA-50 (Aou B) FYK=500MPA	Kg	1.113,43
Concreto usinado FCK=25MPA	M³	21,38
Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica LT12 (8+4) e capa com concreto de 25cm	M²	32,61
Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado FCK=25MPA	M³	9,59
Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon sem pintura	Kg	1.301,30
Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 – corte 0,50m	M	64,50
Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14x19x39cm – classe C	M²	442,70
Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogp 30 minutos, espessura 100/70mm – 1ST/1ST LM	M²	52,24
Tinta	M²	941,87

Capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes limitadas as parcelas de maior relevância, abaixo indicadas, do objeto da presente licitação, quais são:

Capacidade Técnica Profissional
Descrição
Estaca tipo strauss, diâmetro de 26cm até 20T
Armadura em barra de aço CA-50 (Aou B) FYK=500MPA
Concreto usinado FCK=25MPA
Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica LT12 (8+4) e capa com concreto de 25cm
Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado FCK=25MPA
Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon sem pintura
Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 – corte 0,50m
Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14x19x39cm – classe C
Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogp 30 minutos, espessura 100/70mm – 1ST/1ST LM
Tinta

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Comprovação de visita técnica ou declaração para empresas que optarem em não realizar a Visita Técnica, em papel timbrado e subscrita por representante legal que possui plena ciência das características gerais da obra a serem executadas e dos projetos referentes a Licitação de forma a não poder alegar posterior desconhecimento do objeto a ser contratado.

Qualificação Técnica (Artigo 30 da Lei Federal 8666/93 e demais atualizações). Registro da empresa ou inscrição na entidade profissional competente – CREA ou CAU. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente (capacidade operacional) e compatível em características e quantidades do objeto da licitação. As especificações e quantidades de serviços exigidas para comprovação de experiência deverão estar devidamente registrados nas entidades profissionais competentes.

Qualificação Técnica:

Para Habilitação: Registro da empresa no CREA ou CAU, Profissional Habilitado, Atestado de Capacidade Operacional registrado no CREA ou CAU e Atestado de Capacidade Profissional registrado no CREA ou CAU.

Para Assinatura do Contrato: Apresentação da ART do Responsável Técnico Registrado no CREA ou CAU.

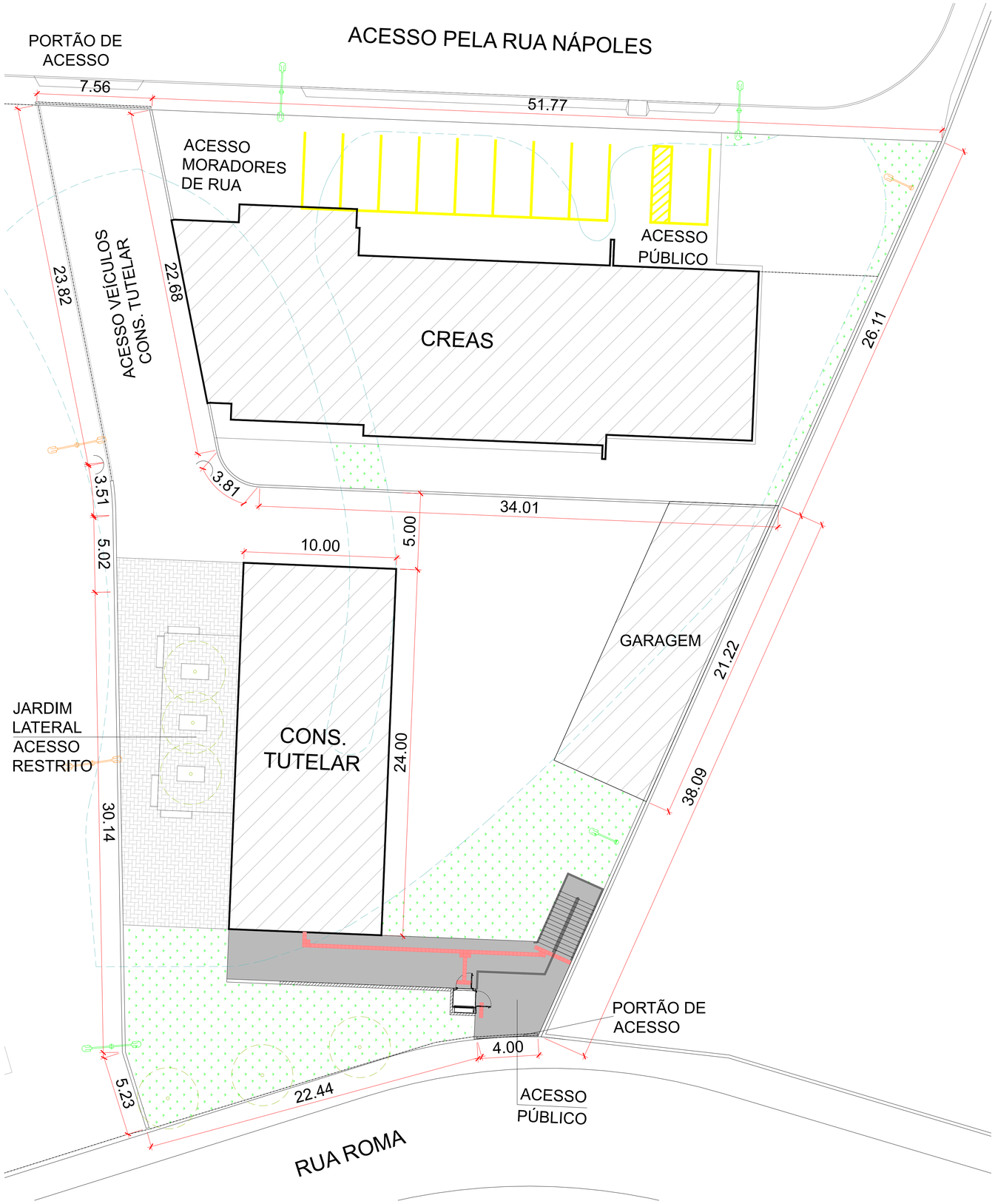
Segue anexo: Planilha Orçamentária, Cronograma Fisico-Financeiro, Memorial Descritivo, BDI, Cotação de Preço Plataforma de Elevação Vertical, Componentes, Projetos Instalação Eletrica (pranchas 01/02; 02/02); Projetos Arquitetonico (pranchas 01/08, 02/08, 03/08, 04/08, 05/08, 06/08, 07/08 e 08/08), Projetos Climatização (pranchas 01/02 e 02/02), Projetos Instalação Hidrossanitárias (pranchas01/06, 02/06, 03/06,04/06,05/06,06/06),
Sem mais,

Jaison Sangaletti
Secretário Municipal de Obras e Mobilidade Urbana
CREA 5060838477

Ciente e de acordo

Luiz Henrique Koga
Prefeito do Município de Cajati

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA - 1:200



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA - 1:1000

LEGENDA
- POSTES
- FECHAMENTO EM GRADE
- CALÇADAS EM BLOCO INTERTRAVADO
- CALÇADAS EM CONCRETO
- GRAMADO
- EDIFICAÇÃO
- ÁRVORE

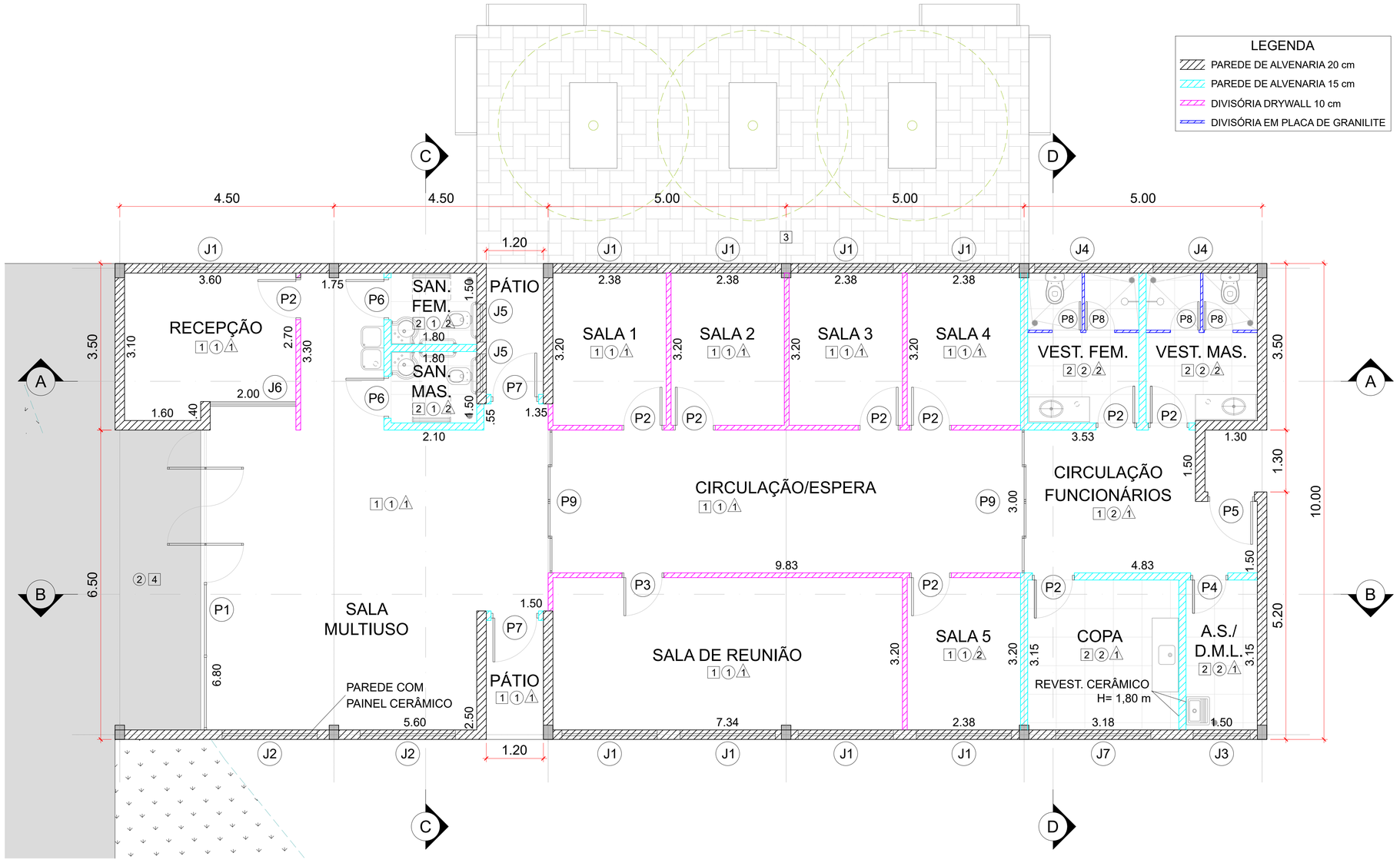
PROJETO ARQUITETÔNICO

proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

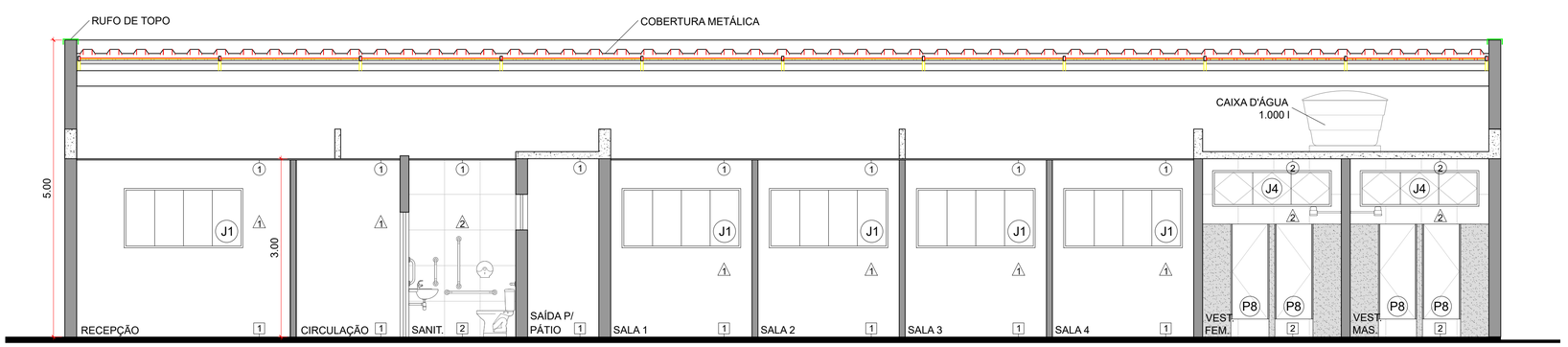
ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		01/08

Assinado por 2 pessoas: JASON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6419-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6419-C8BD



PLANTA BAIXA - ARQUITETÔNICO

ESCALA - 1:50



CORTE A

ESCALA - 1:50

QUADRO DE ESQUADRIAS

JANELAS

Cód.	Descrição	Altura	Larg.	Peit.	Qtd.
J1	Janela de correr com perfil de alumínio e vidro temperado	1,00	2,00	1,50	9
J2	Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado	0,60	2,00	2,20	2
J3	Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado	0,60	1,20	1,50	1
J4	Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado	0,60	2,20	2,30	2
J5	Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado	0,80	0,80	1,50	2
J6	Vidro fixo - atendimento da recepção	1,30	2,00	0,80	1
J7	Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado	0,60	2,00	1,80	1

PORTA FRONTAL

P1	2 portas pivotantes e 2 folhas fixas. Medidas: 1,60 x 2,20 m (L x A), acabamento em chapa de ferro dobrada, pintura tinta esmalte azul (ref. Tinta Coral-Coralit-Azul Del Rey 164). Bandeira de vidro fixo, altura: 80 cm.

DEMAIS PORTAS

Cód.	Descrição	Altura	Larg.	Peit.	Qtd.
P2	Porta de madeira com revestimento melamínico, cor branca	2,10	0,80	-	9
P3	Porta de madeira com revestimento melamínico e visor, cor branca	2,10	0,80	-	1
P4	Porta de alumínio tipo veneziana com pintura eletrostática branca	2,10	0,70	-	1
P5	Porta de madeira com revestimento melamínico, cor branca	2,10	0,90	-	1
P6	Porta PNE com venezianas e barra de apoio, acabamento anodizado natural fosco; veneziana metálica.	2,10	0,80	-	2
P7	Porta c/ vidro fixo, acabamento anodizado natural fosco; vidro temperado incolor 6mm.	2,10	0,90	-	2
P8	Porta de alumínio tipo veneziana com pintura eletrostática branca	1,80	0,60	-	4
P9	Porta de correr, de vidro, acabamento com batente em chapa dobrada pintura tinta esmalte na cor cinza médio (ref. Tinta Coral-Coralit-Cinza Médio 014), vidro temperado incolor 6mm.	2,20	3,00	-	2

PISOS

1	Piso em granilite branco, moldado no local, rodapé h=10 cm.
2	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa mista. Formato 60x60cm, cor cinza claro.
3	Piso intertravado retangular de concreto, com resistência a compressão de 35MPa, nas dimensões 20x10x6cm, na cor cinza natural.
4	Piso em concreto armado desempenado, e=8 cm sobre lastro de brita.

FORROS

1	Forro de aspecto monolítico em gesso acartonado com emassamento e pintora, cor branca. Acabamento entre o forro e as paredes com tabica 3x3 cm.
2	Pintura com verniz poliuretano fosco diretamente sobre a laje, em duas demãos suficientes para cobrir toda a superfície uniformemente sem variações de tons.

REVESTIMENTOS E PINTURAS

1	Pintura com tinta látex acrílica sobre reboco em massa única, em duas demãos suficientes para cobrir toda a superfície uniformemente sem variações de tons.
2	Placas cerâmicas esmaltadas para revestimento, com espessura aproximada de 6mm, coloração podendo conter variação, resistência ao impacto, manchas e aos agentes químicos utilizados nos ambientes. Deverá ser utilizada argamassa de assentamento colante flexível para áreas internas, tipo AC-I (NBR 14081) e rejuntamento flexível à base de cimento Portland, classe AR-II (NBR 14992). Cor branca.
3	Painel cerâmico composto peças em 5 cores, como especificado em projeto.

PROJETO ARQUITETÔNICO

proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

localização: RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP

obra: NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

autoria do projeto: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

responsável técnico: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

referência:

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

ESCALA: INDICADAS

REVISÃO: R00–06/2023

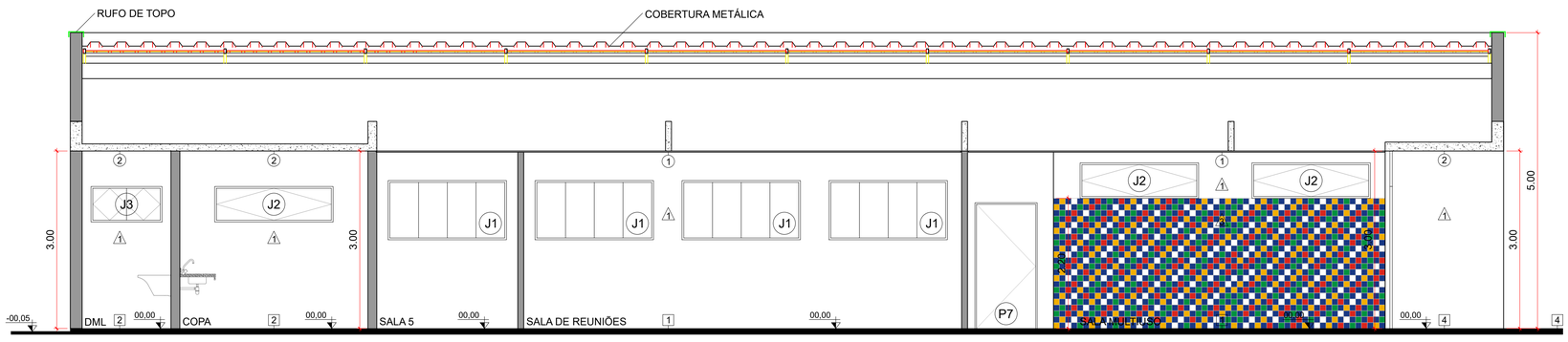
FOLHA: 02/08

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://napit.ibbx.com.br/verificacao/CCES-AA0E-6A19-C88D e informe o código CCES-AA0E-6A19-C88D



PLANTA BAIXA - MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

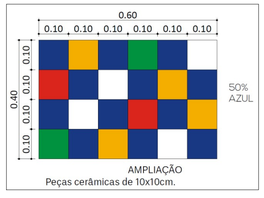
ESCALA - 1:50



CORTE B

ESCALA - 1:50

PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA 25x25cm
COR: VERMELHO



QUADRO DE ESQUADRIAS					
JANELAS					
Cód.	Descrição	Altura	Larg.	Peit.	Qtd.
J1	Janela de correr com perfil de alumínio e vidro temperado	1,00	2,00	1,50	9
J2	Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado	0,60	2,00	2,20	2
J3	Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado	0,60	1,20	1,50	1
J4	Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado	0,60	2,20	2,30	2
J5	Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado	0,80	0,80	1,50	2
J6	Vidro fixo - atendimento da recepção	1,30	2,00	0,80	1
J7	Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado	0,60	2,00	1,80	1
PORTA FRONTAL					
P1	2 portas pivotantes e 2 folhas fixas. Medidas: 1,60 x 2,20 m (L x A), acabamento em chapa de ferro dobrada, pintura tinta esmalte azul (ref. Tinta Coral-Coralit-Azul Del Rey 164). Bandeira de vidro fixo, altura: 80 cm.				
DEMAIS PORTAS					
Cód.	Descrição	Altura	Larg.	Peit.	Qtd.
P2	Porta de madeira com revestimento melamínico, cor branca	2,10	0,80	-	9
P3	Porta de madeira com revestimento melamínico e visor, cor branca	2,10	0,80	-	1
P4	Porta de alumínio tipo veneziana com pintura eletrostática branca	2,10	0,70	-	1
P5	Porta de madeira com revestimento melamínico, cor branca	2,10	0,90	-	1
P6	Porta PNE com venezianas e barra de apoio, acabamento anodizado natural fosco; veneziana metálica.	2,10	0,80	-	2
P7	Porta c/ vidro fixo, acabamento anodizado natural fosco; vidro temperado incolor 6mm.	2,10	0,90	-	2
P8	Porta de alumínio tipo veneziana com pintura eletrostática branca	1,80	0,60	-	4
P9	Porta de correr, de vidro, acabamento com batente em chapa dobrada pintura tinta esmalte na cor cinza médio (ref. Tinta Coral-Coralit-Cinza Médio 014), vidro temperado incolor 6mm.	2,20	3,00	-	2

☐ PISOS	
1	Piso em granilite branco, moldado no local, rodapé h=10 cm.
2	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa mista. Formato 60x60cm, cor cinza claro.
3	Piso intertravado retangular de concreto, com resistência a compressão de 35MPa, nas dimensões 20x10x6cm, na cor cinza natural.
4	Piso em concreto armado desempenado, e=8 cm sobre lastro de brita.
◯ FORROS	
1	Forro de aspecto monolítico em gesso acartonado com emassamento e pintora, cor branca. Acabamento entre o forro e as paredes com tabica 3x3 cm.
2	Pintura com verniz poliuretano fosco diretamente sobre a laje, em duas demãos suficientes para cobrir toda a superfície uniformemente sem variações de tons.
△ REVESTIMENTOS E PINTURAS	
1	Pintura com tinta látex acrílica sobre reboco em massa única, em duas demãos suficientes para cobrir toda a superfície uniformemente sem variações de tons.
2	Placas cerâmicas esmaltadas para revestimento, com espessura aproximada de 6mm, coloração podendo conter variação, resistência ao impacto, manchas e aos agentes químicos utilizados nos ambientes. Deverá ser utilizada argamassa de assentamento colante flexível para áreas internas, tipo AC-I (NBR 14081) e rejuntamento flexível à base de cimento Portland, classe AR-II (NBR 14992). Cor branca.
3	Painel cerâmico composto peças em 5 cores, como especificado em projeto.

PROJETO ARQUITETÔNICO

proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

localização: RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP

obra: NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

autoria do projeto: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

responsável técnico: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

referência

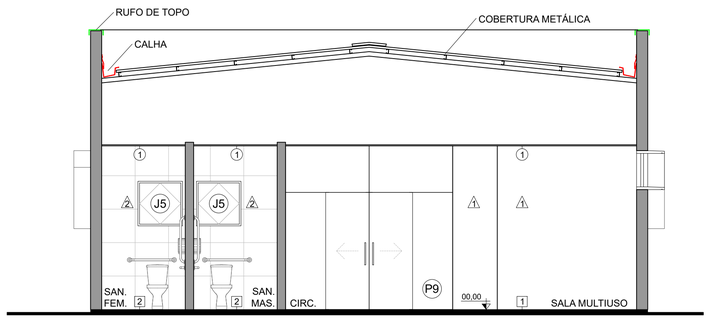
Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

ESCALA: INDICADAS

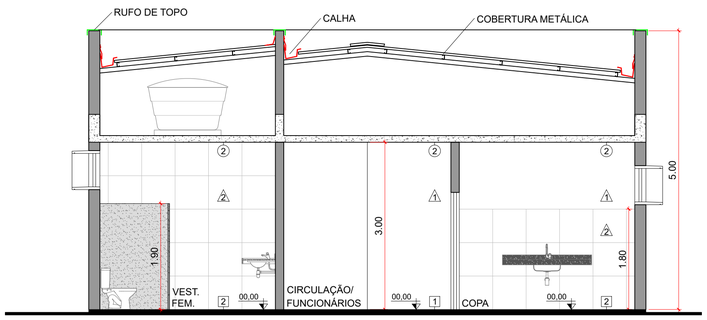
REVISÃO: R00–06/2023

FOLHA: 03/08

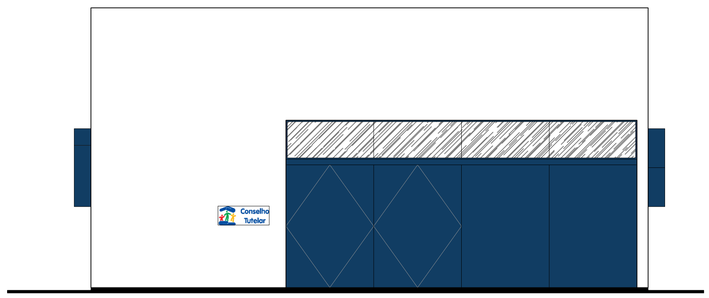
Assinado por 2 pessoas: JASON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOCA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cepa1.10c.com.br/verificacao/CCE5-AA9E-5A19-C8BD e informe o código CCE5-AA9E-5A19-C8BD



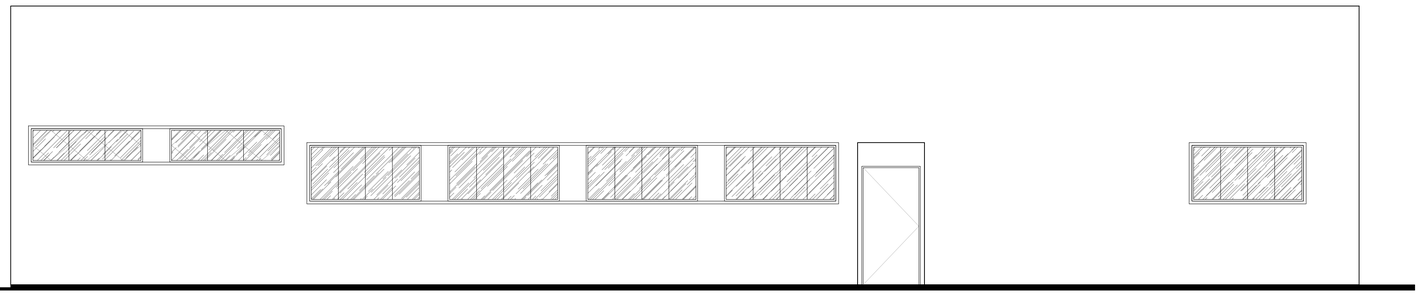
CORTE C
ESCALA - 1:50



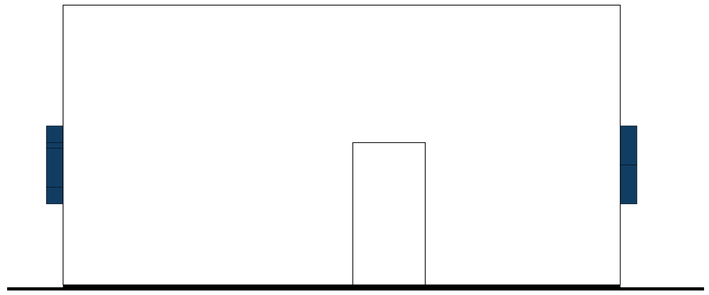
CORTE D
ESCALA - 1:50



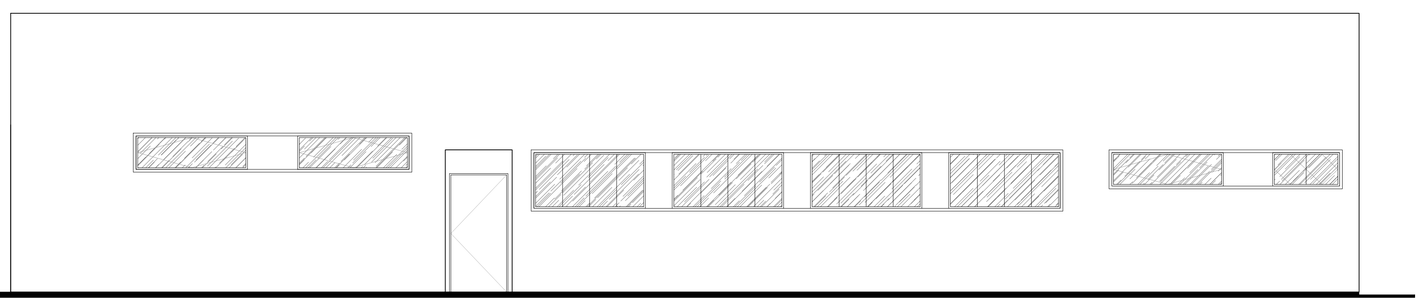
VISTA 01
ESCALA - 1:50



VISTA 02
ESCALA - 1:50



VISTA 03
ESCALA - 1:50



VISTA 04
ESCALA - 1:50

PROJETO ARQUITETÔNICO

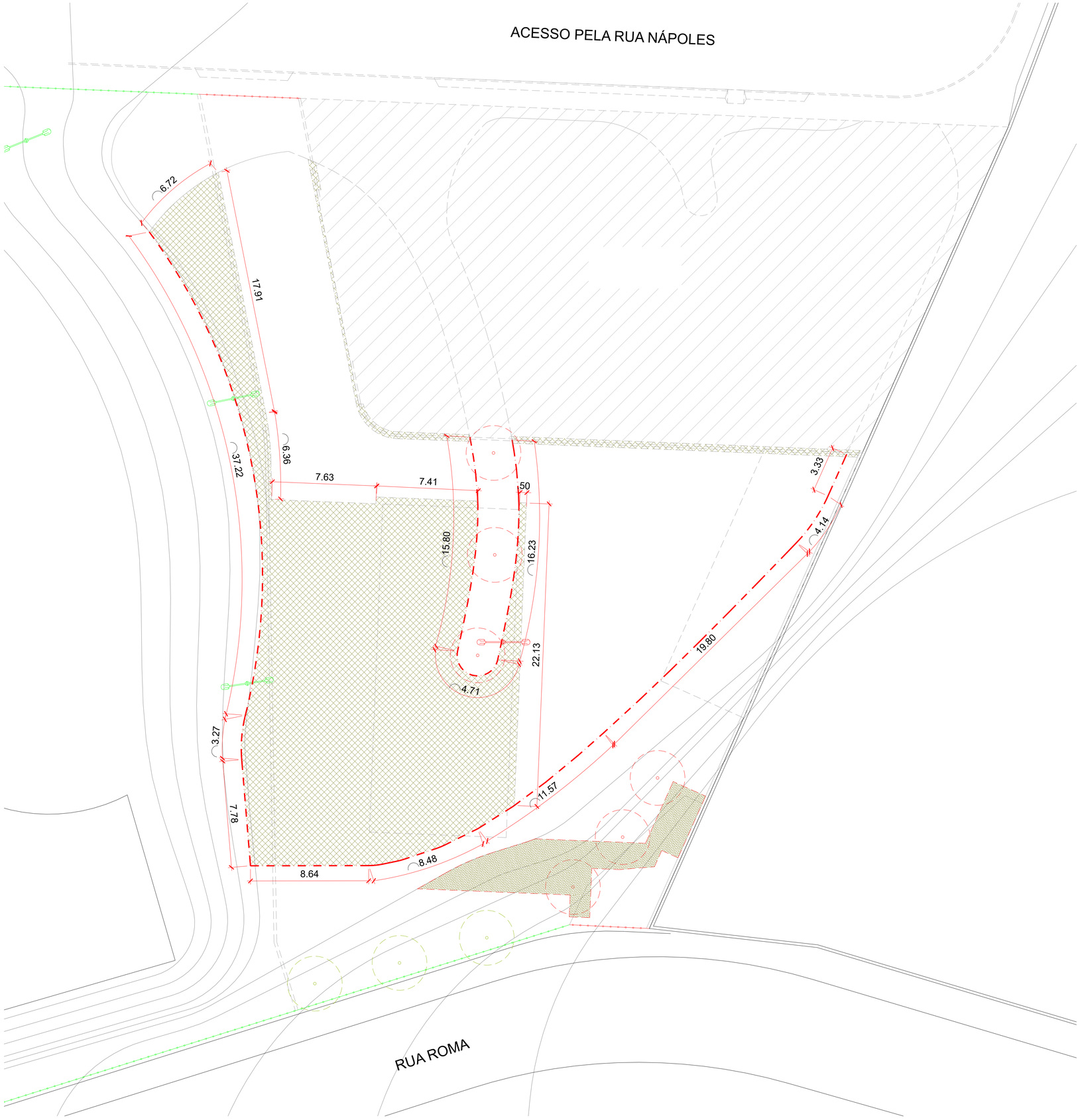
proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653–0

ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		04/08

Assinado por 2 pessoas: JAISON SAVIGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valid.ibbr.com.br/verificacao/CCES-AADE-0A19-C9BD e informe o código CCES-AADE-0A19-C9BD

ACESSO PELA RUA NÁPOLES



LEGENDA

- GUIAS A SEREM REMOVIDAS (233,55 m)
- POSTES A SEREM REALOCADOS (4 ud)
- GRADE A SER REMOVIDA (65,83 m)
- PAVIMENTO A SER DEMOLIDO (598,88 m²)
- ESCAVAÇÃO
- ÁRVORE A SER REMOVIDA (10 ud)
- POSTES A SEREM MANTIDOS
- GRADE A SER MANTIDAS

RUA ROMA

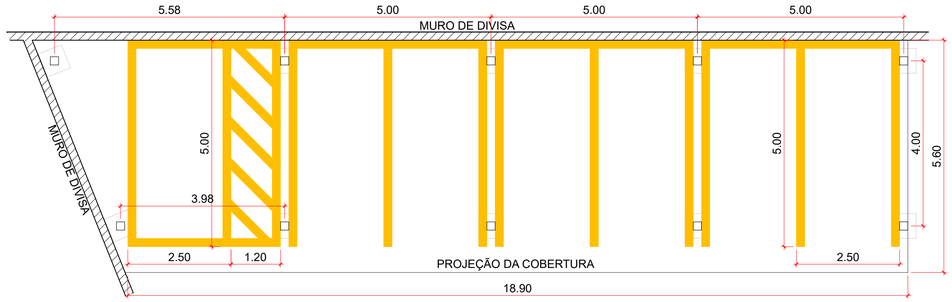
PROJETO ARQUITETÔNICO

proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

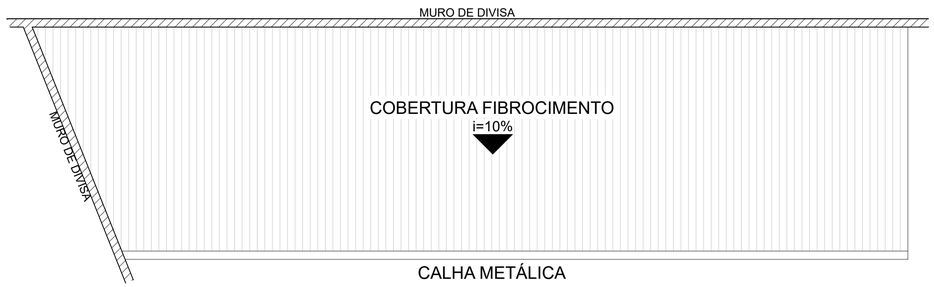
Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		05/08

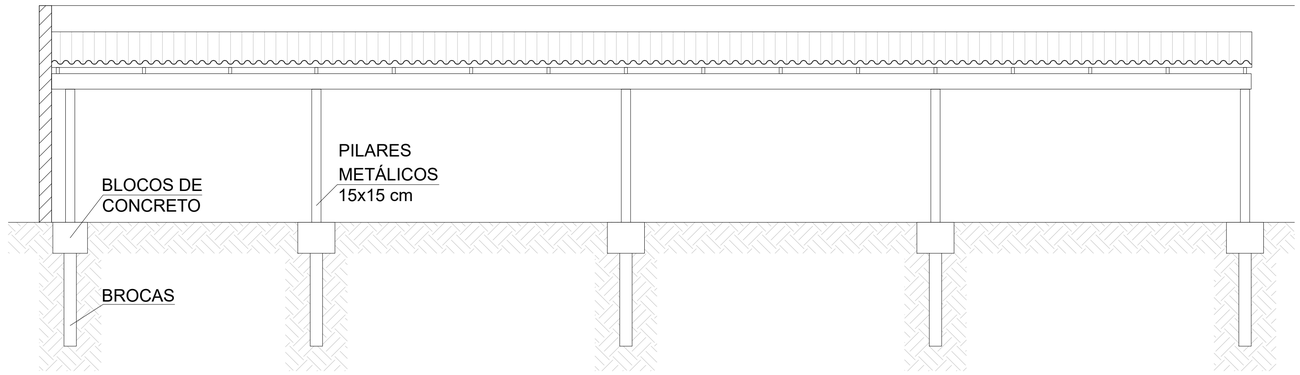
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA9E-6A19-C9BD e informe o código CCE5-AA9E-6A19-C9BD



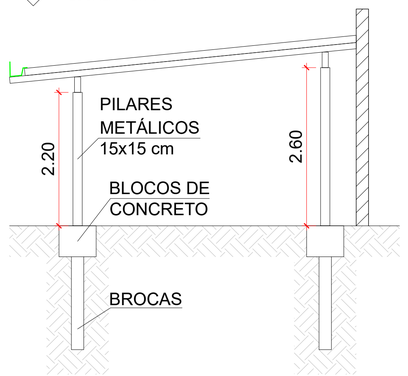
PLANTA BAIXA - GARAGEM
ESCALA - 1:75



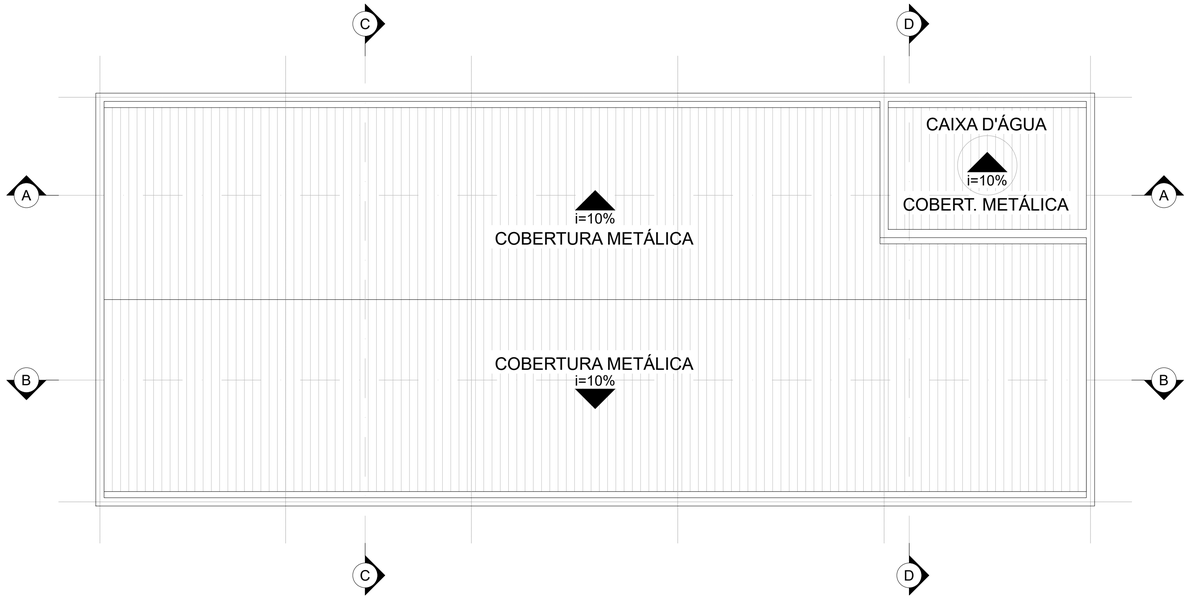
PLANTA BAIXA - COBERTURA GARAGEM
ESCALA - 1:75



CORTE LONGITUDINAL
ESCALA - 1:75



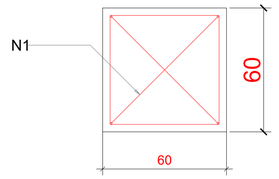
CORTE TRANSVERSAL
ESCALA - 1:75



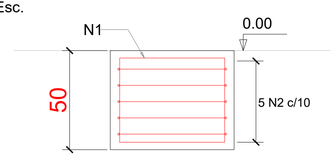
PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESCALA - 1:75

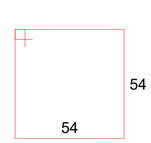
BASE DE CONCRETO

Planta
S/ Esc.

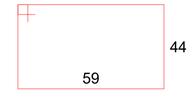


Corte
S/ Esc.





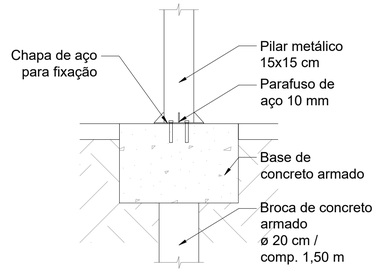
5 N2 ø10.0 C=228



2 N1 ø10.0 C=218

Volume de concreto (C-25) = 1.80 m³
Área de forma = 17.50 m²

FIXAÇÃO NA BASE
S/ESCALA



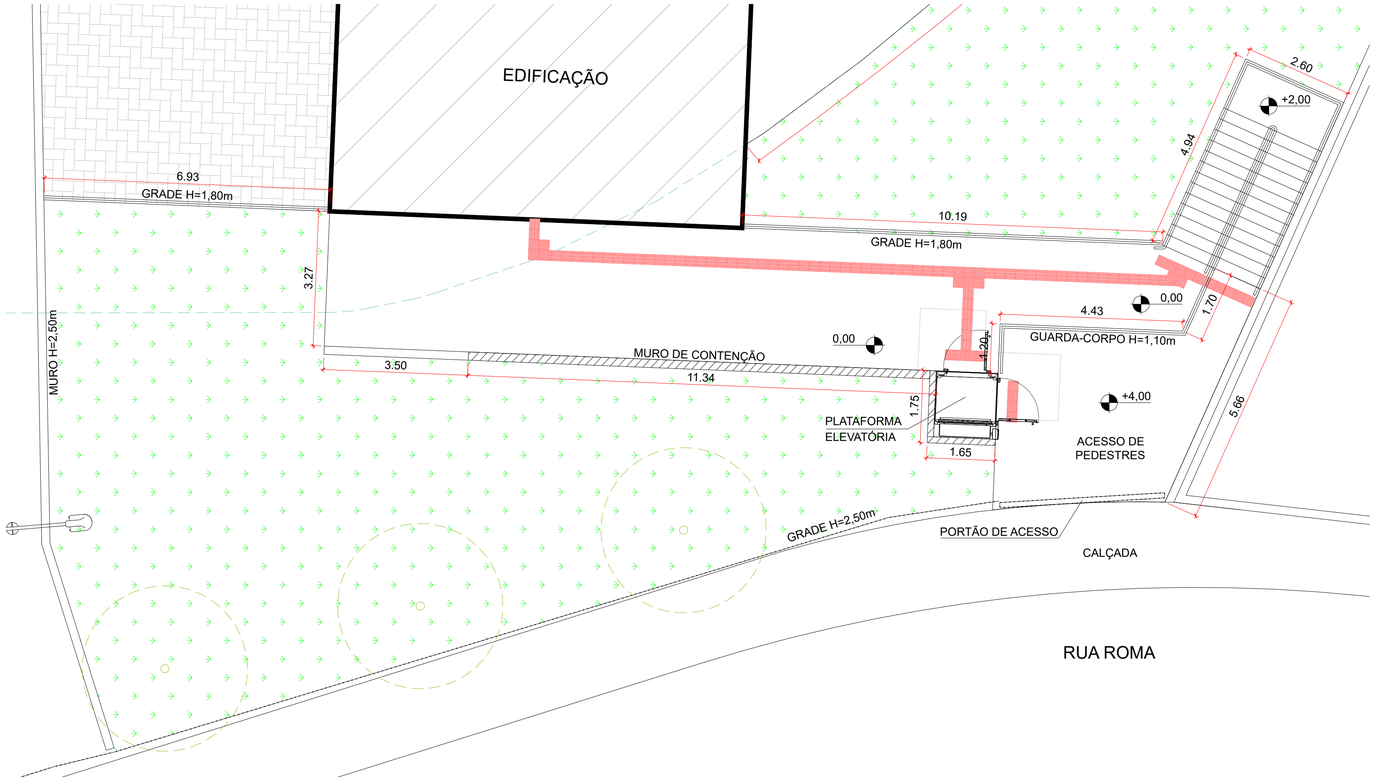
PROJETO ARQUITETÔNICO

proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

ESCALA:	REVISÃO:	FOLHA:
INDICADAS	R00–06/2023	06/08

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE ROCA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cagepi.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA9E-6A19-C9BD e informe o código CCE5-AA9E-6A19-C9BD

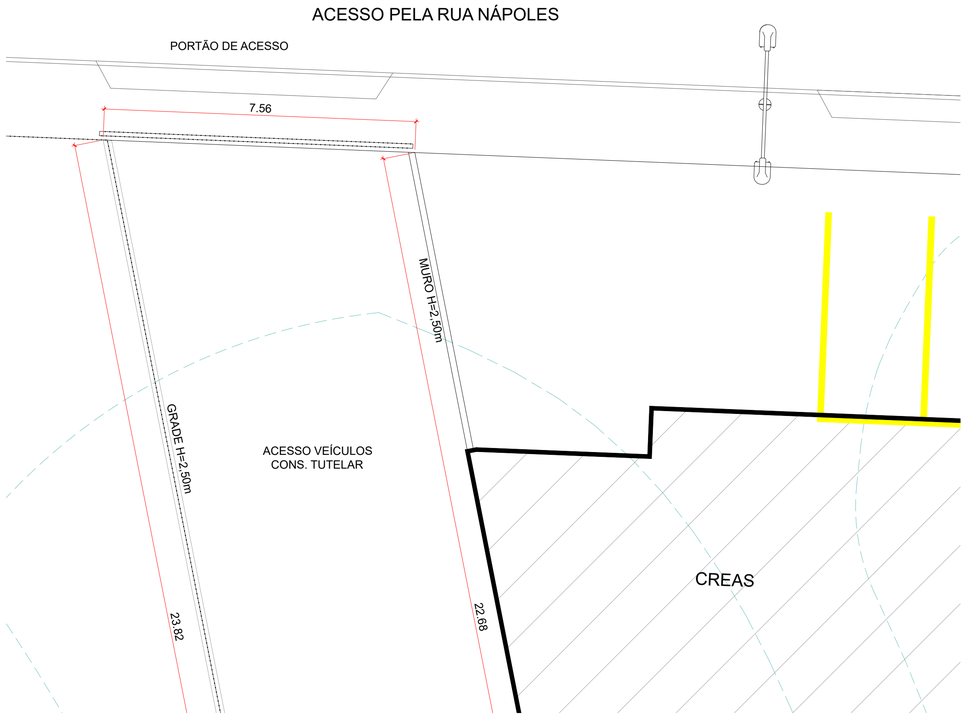


PLANTA ACESSO PEDESTRES

ESCALA - 1:75

PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA 25x25cm
COR: VERMELHO

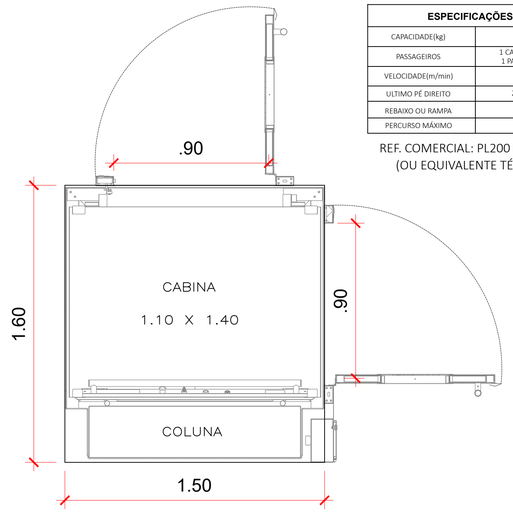
ACESSO PELA RUA NÁPOLES



PLANTA ACESSO VEÍCULOS

ESCALA - 1:75

DETALHE PLATAFORMA ELEVATÓRIA



ESPECIFICAÇÕES	
CAPACIDADE(kg)	340
PASSAGEIROS	1 CADEIRANTE + 1 PASSAGEIRO
VELOCIDADE(m/min)	6
ULTIMO PÉ DIREITO	230 cm
REBAIXO OU RAMPA	12 cm
PERCURSO MÁXIMO	4 m

REF. COMERCIAL: PL200 MONTELE
(OU EQUIVALENTE TÉCNICO)

PROJETO ARQUITETÔNICO

proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

localização: RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP

obra: NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

autoria do projeto: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

responsável técnico: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

referência:

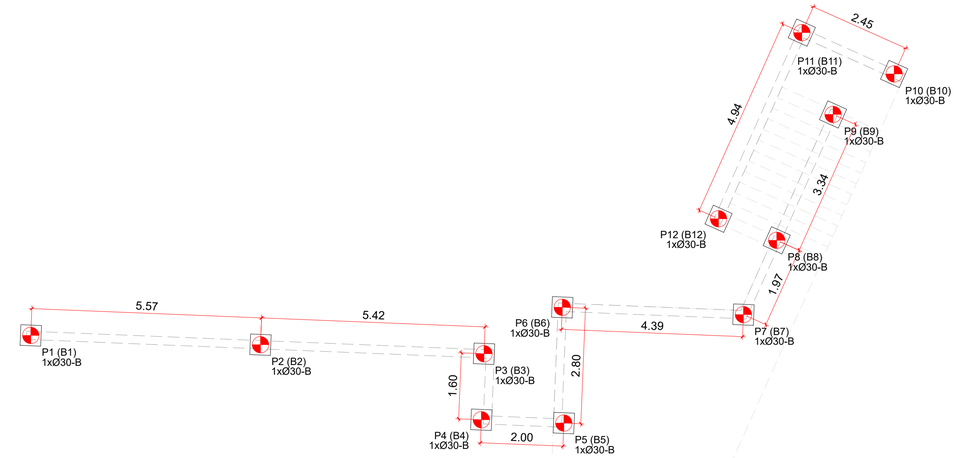
Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653–0

ESCALA: INDICADAS

REVISÃO: R00–06/2023

FOLHA: 07/08

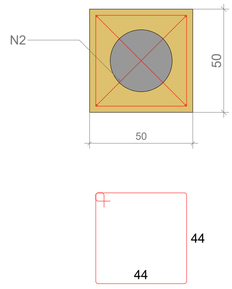
Assinado por 2 pessoas: JAISON SAVIGNALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://validar.iti.gov.br/verificacao/CCES-AADE-6A19-C8BD e informe o código CCES-AADE-6A19-C8BD



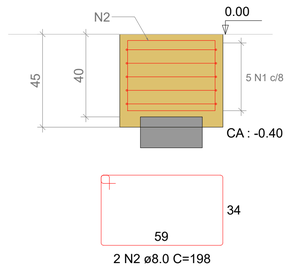
LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESCALA - 1:75

BLOCOS
1xØ20-A

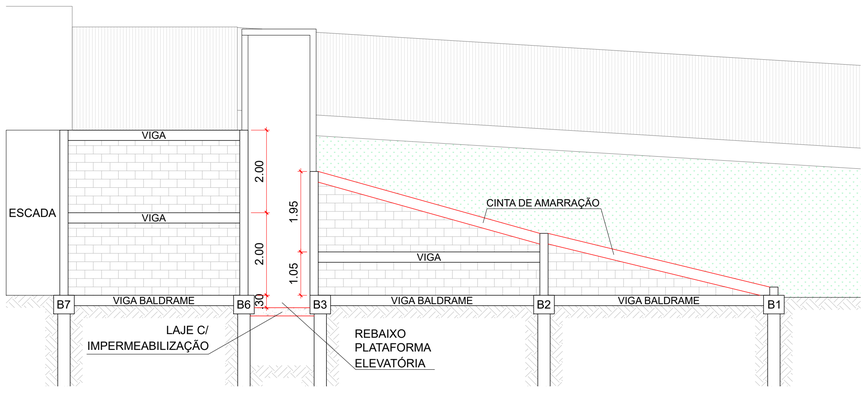
Planta
Esc. 1:25



Corte
Esc. 1:25



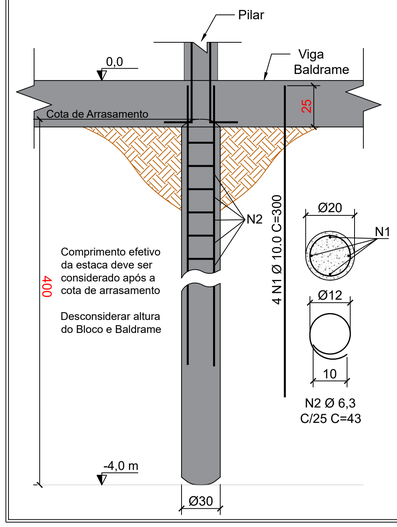
BLOCOS
ESCALA - S/ESC



VISTA
ESCALA - 1:75

Tabela de Estacas						
Simbologia	Ø (cm)	Tipo	Qtde	Profund. (m)	Capac. (Ton)	L total (m)
	Ø20-A	Broca Manual	12	4,0 m	5 tf	48,0m

ESTACAS Ø20 cm
Det. Típico - Estaca S/ Bloco



SIMBOLOGIA	
ESCAVADA	TIPO
PROFUNDIDADE	4,0m
QUANTIDADE	12

Relação do aço - Unitário

Estacas	AÇO	N	DIAM (mm)	Q	UNIT (m)	C.TOTAL (m)
Ø 20 cm	CA50	1	10,0	4	3,00	12,0
	CA50	2	6,3	12	0,43	5,16

Vol. de concreto unitário (C-25) = 0,126 m³

Relação Total do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	144	98,82
	6,3	61,92	16,91
PESO TOTAL 130,28 Kg			

Vol. de concreto total (C-25) = 1,52 m³

PROJETO ARQUITETÔNICO

proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

localização: RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP

obra: NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

autoria do projeto: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

responsável técnico: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

referência:

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

ESCALA: INDICADAS

REVISÃO: R00–06/2023

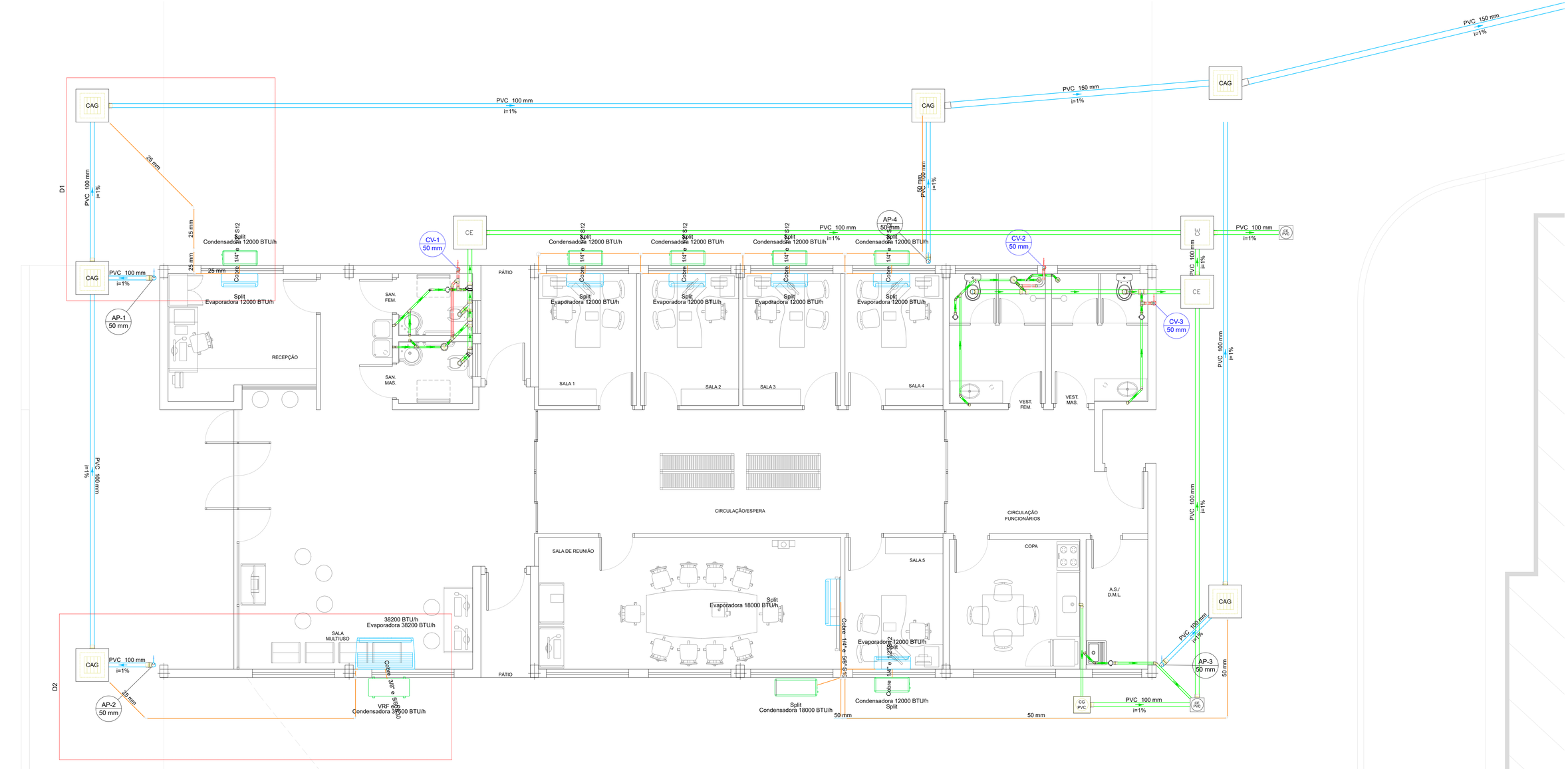
FOLHA: 08/08

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://oapi.i9doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C9BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C9BD

DEMONSTRAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

		Despesas indiretas	
	AC:	Taxa de administração central;	
	S:	Taxa de seguros;	
	R:	Taxa de riscos;	
	G:	Taxa de garantias;	
	DF:	Taxa de despesas financeiras;	
Total Despesas Indiretas			
		Bonificação	
	L:	Taxa de lucro / remuneração;	
Total Bonificação			
		Detalhe Impostos PIS COFINS ISSQN CPRB	
	I:	Taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISSQN, CPRB)	
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)			
BDI =		$\frac{(1 + AC + S + R + G)x(1 + DF)x(1 + L)}{(1 - I)} - 1$	

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



PLANTA ESGOTO/PLUVIAL - PISO

ESCALA - 1:50

CLIMATIZAÇÃO

proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		01/02

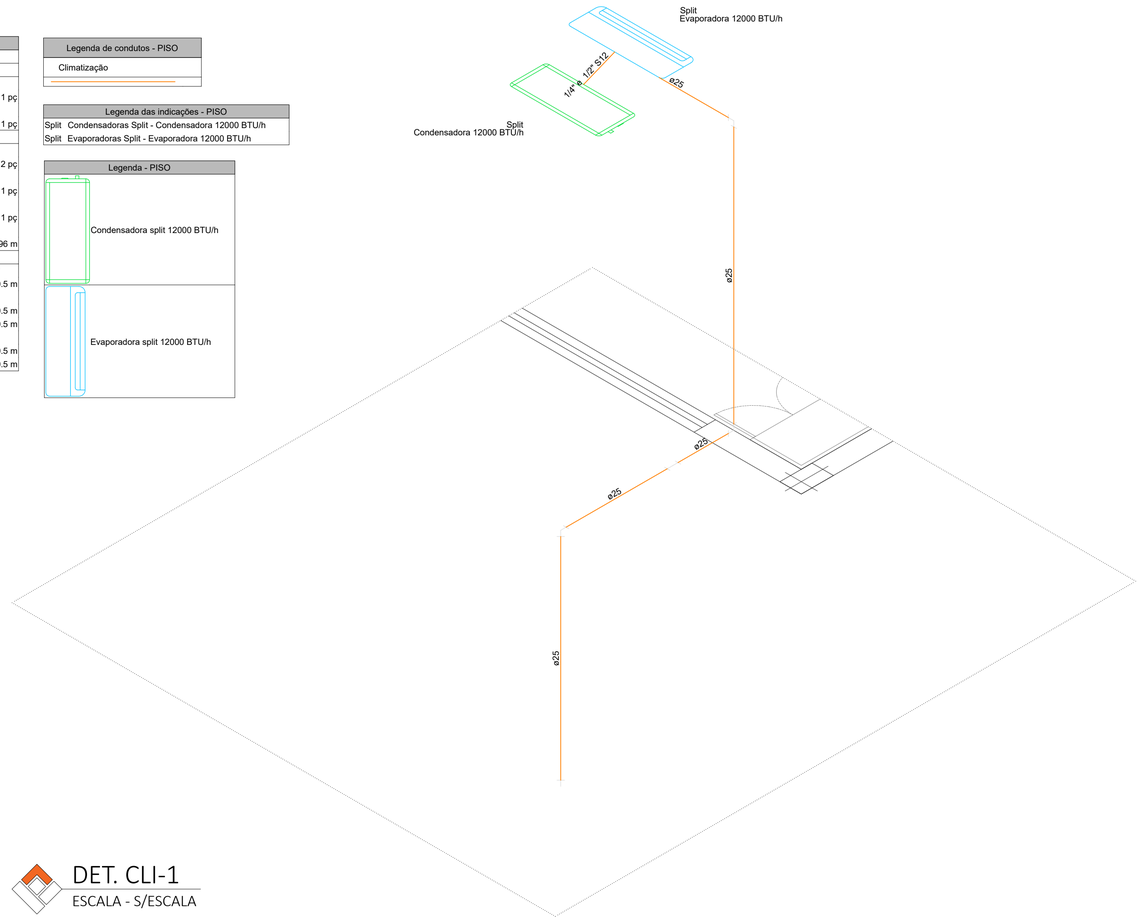
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valid.20tx.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C88D e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C88D

Lista de materiais - PISO		
Climatização		
Equipamentos Ar condicionado		
Condensadora Split		
12000 BTU/h		1 pç
Evaporadora Split		
12000 BTU/h		1 pç
PVC rígido soldável		
Curva 90 soldável		
25 mm		2 pç
Joelho 45 soldável		
25 mm		1 pç
Luva soldável		
25 mm		1 pç
Tubos		
25 mm		7.96 m
Segmento de duto		
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 0,6/1KV		
#2.5 mm²		0.5 m
Tubo Isolante Esponjoso		
1/2"		0.5 m
1/4"		0.5 m
Tubo de cobre flexível		
1/2"		0.5 m
1/4"		0.5 m

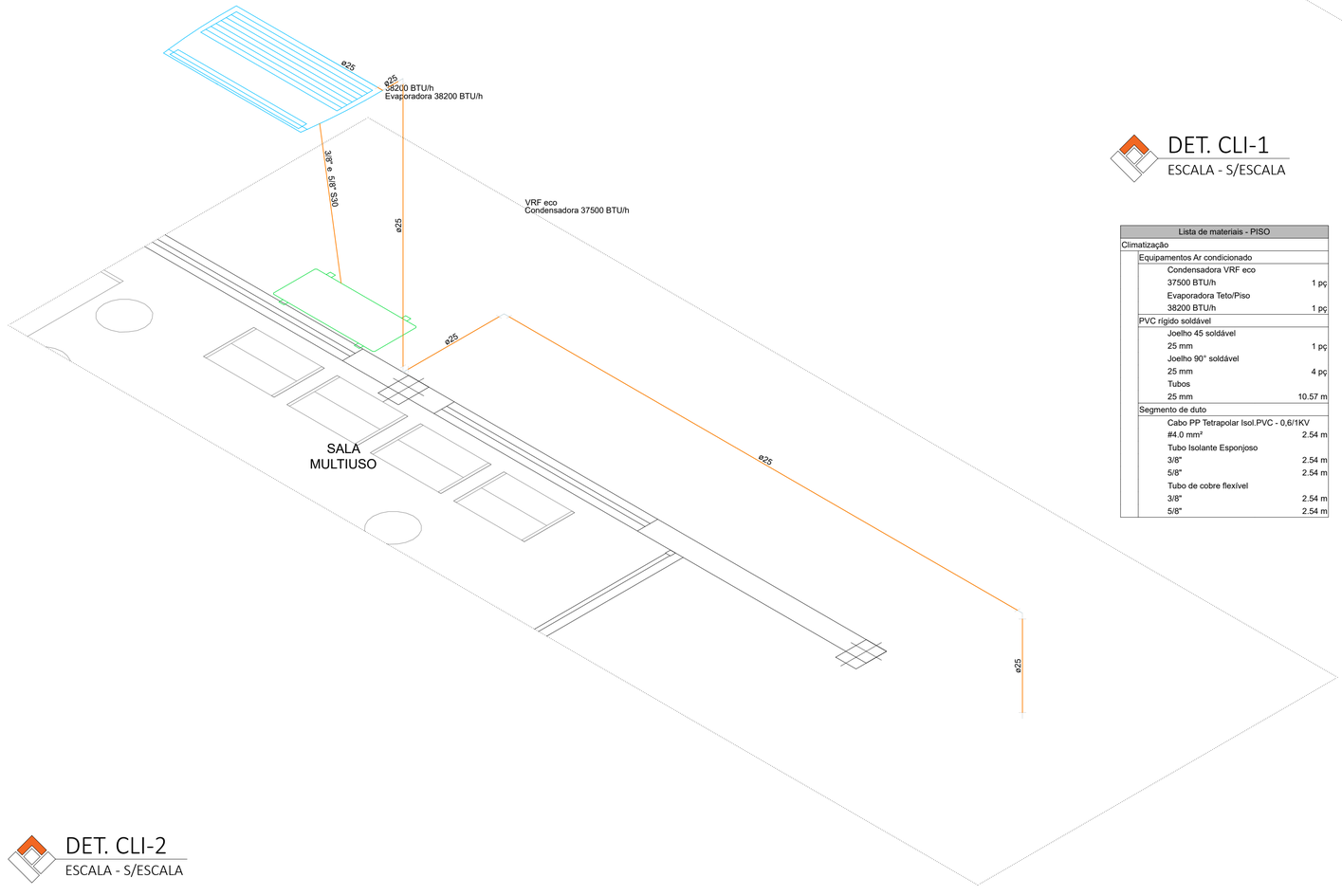
Legenda de condutos - PISO
Climatização

Legenda das indicações - PISO	
Split	Condensadoras Split - Condensadora 12000 BTU/h
Split	Evaporadoras Split - Evaporadora 12000 BTU/h

Legenda - PISO
Condensadora split 12000 BTU/h
Evaporadora split 12000 BTU/h



DET. CLI-1
ESCALA - S/ESCALA



DET. CLI-2
ESCALA - S/ESCALA

Lista de materiais - PISO		
Climatização		
Equipamentos Ar condicionado		
Condensadora VRF eco		
37500 BTU/h		1 pç
Evaporadora Teto/Piso		
38200 BTU/h		1 pç
PVC rígido soldável		
Joelho 45 soldável		
25 mm		1 pç
Joelho 90° soldável		
25 mm		4 pç
Tubos		
25 mm		10.57 m
Segmento de duto		
Cabo PP Tetrapolar Isol.PVC - 0,6/1KV		
#4.0 mm²		2.54 m
Tubo Isolante Esponjoso		
3/8"		2.54 m
5/8"		2.54 m
Tubo de cobre flexível		
3/8"		2.54 m
5/8"		2.54 m

Legenda de condutos - PISO
Climatização

Legenda das indicações - PISO	
38200 BTU/h	Evaporadora Teto - Evaporadora 38200 BTU/h
VRF eco	VRF eco - Condensadora 37500 BTU/h

Legenda detalhada - PISO
Condensadora VRF eco 37500 BTU/h
Equipamentos Ar condicionado
Condensadora VRF eco
37500 BTU/h 1pç
Evaporadora teto 38200 BTU/h
Equipamentos Ar condicionado
Evaporadora Teto/Piso
38200 BTU/h 1pç

CLIMATIZAÇÃO

proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		02/02

Assinado por 2 pessoas: JASON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://oabpi.jusbr.com.br/verificacaoart/CCES-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCES-AA0E-6A19-C8BD

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA

COTAÇÃO DE PREÇOS				
OBJETO:	PLATAFORMA DE ELEVAÇÃO VERTICAL PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, ATENDENDO À ABNT NBR ISO 9386-1/2013			
EMPRESA:	**GROMOS**	**MONTELE**	**FACILITA**	**PREÇO MÉDIO**
CNPJ:	18.382.943/0001-91	17.609.256/0001-01	30.288.256/0001-07	
CONTATO:	marcones.oliveira@gromos.com.br	fernanda.souza@montele.ind.br	(51) 4061-6245 | (51) 9 95215179	
VALOR:	R$ 62.757,00	R$ 76.897,80	R$ 69.980,00	**R$ 69.878,27**

* Todos os orçamentos incluem fornecimento e instalação do equipamento

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

PRAZO PROPOSTO
INÍCIO: 05 dias da data da assinatura da O.S.
FINAL: 300 dias a partir da data da assinatura da O.S.

DATA BASE: novembro-23

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	1ª Mês	2ª Mês	3ª Mês	4ª Mês	5ª Mês	6ª Mês	7ª Mês	8º mês	9ª Mês	10º mês	TOTAL
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES												
		%	100,00%										
		R$	25.243,69										25.243,69
2.	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS												
		%	100%										
		R$	28.879,06										28.879,06
3.	FUNDAÇÕES												
3.1	MOVIMENTO DE TERRA												
		%		100%									
		R$		658,11									658,11
3.2	ESTACAS												
		%		50%	50%								
		R$		7.384,58	7.384,58								14.769,16
3.3	BLOCOS												
		%			50%	50%							
		R$			5.885,18	5.885,18							11.770,35
3.4	BALDRAMES												
		%				50%	50%						
		R$				12.926,73	12.926,73						25.853,45
4.	GALPÃO PRÉ-MOLDADO												
4.1	VIGAS												
		%						100%					
		R$						48.929,60					48.929,60
4.2	PILARES												
		%					50%	50%					
		R$					10.578,88	10.578,88					21.157,76
4.3	COBERTURA												
		%						50%	50%				
		R$						65.349,43	65.349,43				130.698,86
5.	PAREDES												
5.1	VEDAÇÕES												
		%					40%	30%	30%				
		R$					20.674,08	15.505,56	15.505,56				51.685,20
5.2	DIVISÓRIAS												
		%								100%			
		R$								28.019,09			28.019,09
5.3	REVESTIMENTOS												
		%									70%	30%	
		R$									66.391,72	28.453,59	94.845,31
6.	PISOS												
		%								50%	50%		
		R$								27.430,12	27.430,12		54.860,23
7.	ESQUADRIAS												
7.1	PORTAS												
		%									100%		
		R$									68.846,58		68.846,58
7.2	JANELAS												
		%									70%	30%	
		R$									17.633,95	7.557,41	25.191,35
8.	ÁREA EXTERNA												
8.1	ESCAVAÇÃO/CONTENÇÃO												
		%		30%	30%	40%							
		R$		10.982,57	10.982,57	14.643,42							36.608,56
8.2	ESCADA												
		%								100%			
		R$								19.774,86			19.774,86

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

PRAZO PROPOSTO
INÍCIO: 05 dias da data da assinatura da O.S.
FINAL: 300 dias a partir da data da assinatura da O.S.

DATA BASE: novembro-23

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	1ª Mês	2ª Mês	3ª Mês	4ª Mês	5ª Mês	6ª Mês	7ª Mês	8º mês	9ª Mês	10º mês	TOTAL
8.3	**PLATAFORMA**												
		%								30%	70%		
		R$								31.841,29	74.296,35		106.137,64
8.4	**PISO EXTERNO**												
		%								50%	50%		
		R$								23.897,26	23.897,26		47.794,52
8.5	**FECHAMENTOS**												
		%					30%	30%	40%				
		R$					62.579,34	62.579,34	83.439,12				208.597,80
8.6	**GARAGEM**												
		%							30%	30%	40%		
		R$							16.287,12	16.287,12	21.716,16		54.290,41
8.7	**DEMAIS ITENS**												
		%										100%	
		R$										3.958,08	3.958,08
9.	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**												
9.1	**ÁGUA FRIA**												
9.1.1	**ENTRADA DE ÁGUA**												
		%		100%									
		R$		1.700,38									1.700,38
9.1.2	**TUBOS E CONEXÕES**												
		%					30%	30%	40%				
		R$					1.465,19	1.465,19	1.953,58				4.883,95
9.1.3	**RESERVATÓRIO**												
		%						100%					
		R$						1.153,26					1.153,26
9.1.4	**REGISTROS**												
		%							100%				
		R$							873,12				873,12
9.1.5	**METAIS E APARELHOS**												
		%								100%			
		R$								9.292,91			9.292,91
9.1.6	**LOUÇAS E BANCADAS**												
		%									100%		
		R$									11.951,31		11.951,31
9.2	**ESGOTO**												
9.2.1	**TUBOS E ACESSÓRIOS**												
		%					50%	50%					
		R$					4.180,13	4.180,13					8.360,26
9.2.2	**CAIXAS DE PASSAGEM**												
		%					50%	50%					
		R$					2.586,32	2.586,32					5.172,64
9.3	**DRENAGEM**												
		%							50%	50%			
		R$							11.770,53	11.770,53			23.541,05
10.	**AR CONDICIONADO**												
		%								100%			
		R$								3.151,06			3.151,06
11.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**												
11.1	**ENTRADA DE ENERGIA**												
		%		100%									
		R$		4.855,69									4.855,69
11.2	**CABOS**												
		%				40%	30%	30%					
		R$				9.148,98	6.861,73	6.861,73					22.872,44
11.3	**CAIXAS DE PASSAGEM**												

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

PRAZO PROPOSTO
INÍCIO: 05 dias da data da assinatura da O.S.
FINAL: 300 dias a partir da data da assinatura da O.S.

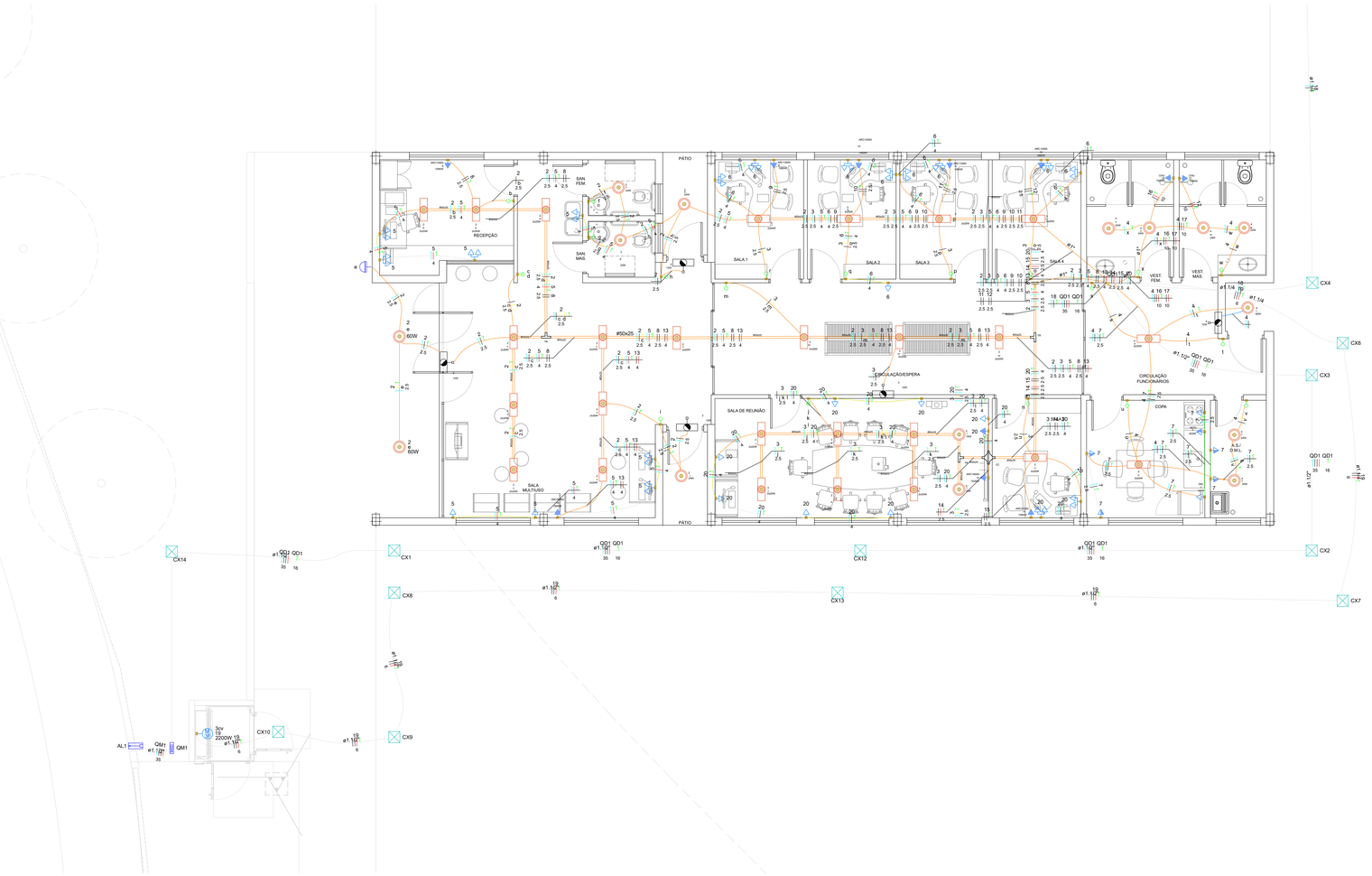
DATA BASE: novembro-23

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	1ª Mês	2ª Mês	3ª Mês	4ª Mês	5ª Mês	6ª Mês	7ª Mês	8º mês	9ª Mês	10º mês	TOTAL
		%				100%							
		R$				5.583,40							5.583,40
11.4	INTERRUPTORES E TOMADAS												
		%							100%				
		R$							2.113,65				2.113,65
11.5	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E COMANDO												
		%						100%					
		R$						3.965,08					3.965,08
11.6	ELETRODUTOS												
		%				40%	30%	30%					
		R$				5.849,33	4.387,00	4.387,00					14.623,33
11.7	ILUMINAÇÃO												
		%								100%			
		R$								20.027,49			20.027,49
12.	REDE E DADOS												
		%							40%	30%	30%		
		R$							5.188,45	3.891,34	3.891,34		12.971,12
13.	SERVIÇO FINAL												
		%										100%	
		R$										5.781,49	5.781,49
TOTAL			R$ 54.122,75	R$ 25.581,33	R$ 24.252,32	R$ 54.037,03	R$ 126.239,39	R$ 227.541,52	R$ 202.480,56	R$ 195.383,06	R$ 316.054,78	R$ 45.750,57	R$ 1.271.443,30

Cajati, 23 de Novembro de 2023

Lucas Felipe Pereira Cará
Arquiteto - CAU A169653-0

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



VISTA 01
ESCALA - 1:50

Legenda de condutos - PISO
Elétrica
Teto
Alta
Média
Baixa
Piso

Legenda das indicações - PISO	
3cv	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 3cv trifásico
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 7500 W
ARC12000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
GEL	Pontos de força - Uso específico - Geladeira
MOO	Pontos de força - Uso específico - Microondas
CZ	Cruzeta (X) 90° - 50x25mm
TR	T reto 90° - 50x25mm

Legenda - PISO
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
Bloco autônomo ilum. emergência na parede
Caixa de passagem 300x300x300 no piso
Cruzeta (X) 90°
Entrada de serviço
Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
Motor trifásico a 0,30m do piso
Ponto genérico de luz 100W
Ponto genérico de luz 15W
Ponto genérico de luz 24W
Ponto genérico de luz 2x20W
Ponto genérico de luz 60W
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Relé Fotoelétrico
T reto 90°
Tomada alta a 2,20m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada média a 1,20m do piso

Quadro de Cargas (AL1) - PISO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		3F+N	B1	220/127 V	38608	35650	R+S+T	13748	10003	11898	1.00	1.00	96.8	96.8	35	110.0	10	100	0.15	0.15	OK
TOTAL					38608	35650	R+S+T	13748	10003	11898											

Quadro de Demanda (AL1) - PISO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	15.00	92.00	13.80
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	12.27	100.00	12.27
Iluminação Condomínio (Residencial)	1.55	100.00	1.55
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	0.30	100.00	0.30
Motores	3.31	100.00	3.31
Tomadas condomínio (Residencial)	6.18	20.00	1.24
		TOTAL	32.47

Quadro de Cargas (QD1) - PISO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)						Tomadas (W)								Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					12	15	20	24	60	100	100	140	620	1085	1630	2200	2900	7500																
2	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	3		20	4	2										652	652	R	652			1.00	0.54	8.3	5.1	2.5	24.0	3	10	1.03	4.00	OK
3	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	1	2	28												602	602	R	602			1.00	0.54	6.4	4.7	2.5	24.0	3	10	0.60	3.58	OK
4	Iluminação	F+N+T	B1	127 V	1		4	6	1										296	296	R	296			1.00	0.80	2.0	2.3	1.5	17.5	3	10	0.22	3.19	OK
5	Tomadas	F+N+T	B1	127 V						14									1556	1400	T			1400	1.00	0.54	19.4	12.2	4	32.0	3	16	1.90	4.87	OK
6	Tomadas	F+N+T	B1	127 V						17									1889	1700	R	1700			1.00	0.54	27.5	14.9	4	32.0	3	16	1.01	3.98	OK
7	Tomadas	F+N+T	B1	127 V						5	1	1							1400	1260	R	1260			1.00	1.00	11.0	11.0	2.5	24.0	3	16	1.50	4.47	OK
8	AR Cond	F+F+T	B1	220 V										1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	0.54	10.1	5.5	2.5	24.0	4.5	10	1.00	3.98	OK
9	AR Cond	F+F+T	B1	220 V										1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	0.54	10.1	5.5	2.5	24.0	4.5	10	0.55	3.53	OK
10	AR Cond	F+F+T	B1	220 V										1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	0.54	10.1	5.5	2.5	24.0	4.5	10	0.45	3.43	OK
11	AR Cond	F+F+T	B1	220 V										1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	0.54	10.1	5.5	2.5	24.0	4.5	10	0.36	3.33	OK
12	AR Cond	F+F+T	B1	220 V										1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	0.54	10.1	5.5	2.5	24.0	4.5	10	0.26	3.23	OK
13	AR Cond	F+F+T	B1	220 V													1		3222	2900	S+T		1450	1450	1.00	0.54	27.1	14.6	4	32.0	4.5	16	1.48	4.46	OK
14	AR Cond	F+F+T	B1	220 V											1				1811	1630	S+T		815	815	1.00	0.54	15.2	8.2	2.5	24.0	4.5	10	0.62	3.60	OK
15	AR Cond	F+F+T	B1	220 V										1					1206	1085	R+S	543	543		1.00	0.54	10.1	5.5	2.5	24.0	4.5	10	0.40	3.38	OK
16	Chuveiro	F+F+T	B1	220 V														1	7500	7500	S+T		3750	3750	1.00	0.80	42.6	34.1	10	57.0	4.5	40	0.49	3.47	OK
17	Chuveiro	F+F+T	B1	220 V														1	7500	7500	R+T	3750		3750	1.00	0.80	42.6	34.1	10	57.0	4.5	40	0.56	3.53	OK
18	Iluminação Externa	F+N+T	B1	127 V						3									300	300	R	300			1.00	1.00	2.4	2.4	1.5	17.5	3	10	1.00	3.98	OK
19	Plataforma	3F+T	B1	220 V											1				3313	2200	R+S+T	733	733	733	1.00	1.00	8.7	8.7	6	36.0	3	10	1.09	4.06	OK
1	Iluminação	F+N	B1	127 V															0	0	R				1.00	1.00	0.0	0.0	1.5	17.5	10	10	0.00	2.97	ERRO
20	Tomadas	F+N+T	B1	127 V						12									1333	1200	R	1200			1.00	0.54	19.4	10.5	4	32.0	3	16	1.16	4.13	OK
TOTAL					5	2	52	10	3	3	48	1	1	6	1	1	1	2	38608	35650	R+S+T	13748	10003	11898										

Quadro de Demanda (QD1) - PISO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	15.00	92.00	13.80
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	12.27	100.00	12.27
Iluminação Condomínio (Residencial)	1.55	100.00	1.55
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	0.30	100.00	0.30
Motores	3.31	100.00	3.31
Tomadas condomínio (Residencial)	6.18	20.00	1.24
		TOTAL	32.47

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

localização: RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP

obra: NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

autoria do projeto: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

responsável técnico: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

referência:

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

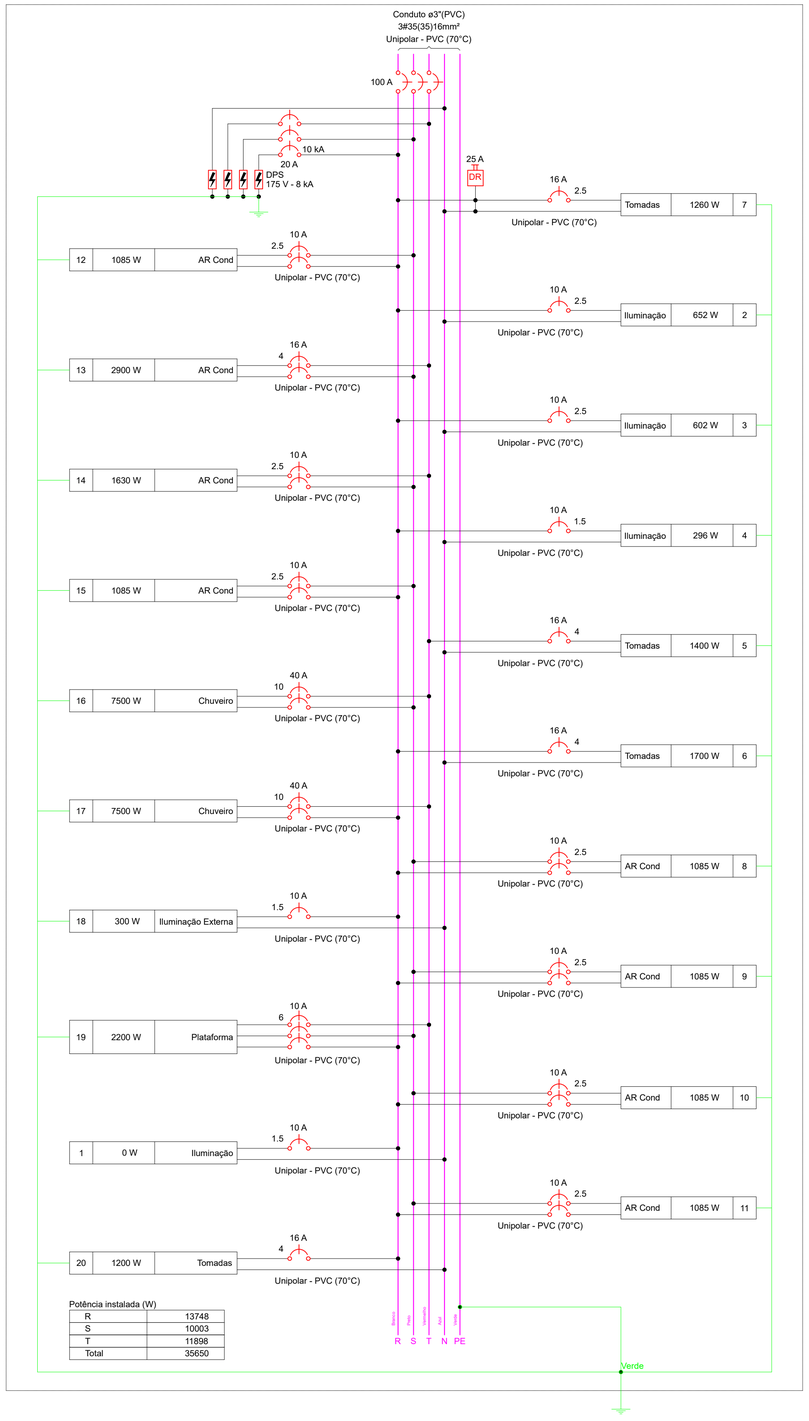
ESCALA: INDICADAS

REVISÃO: R00–06/2023

FOLHA: 01/02

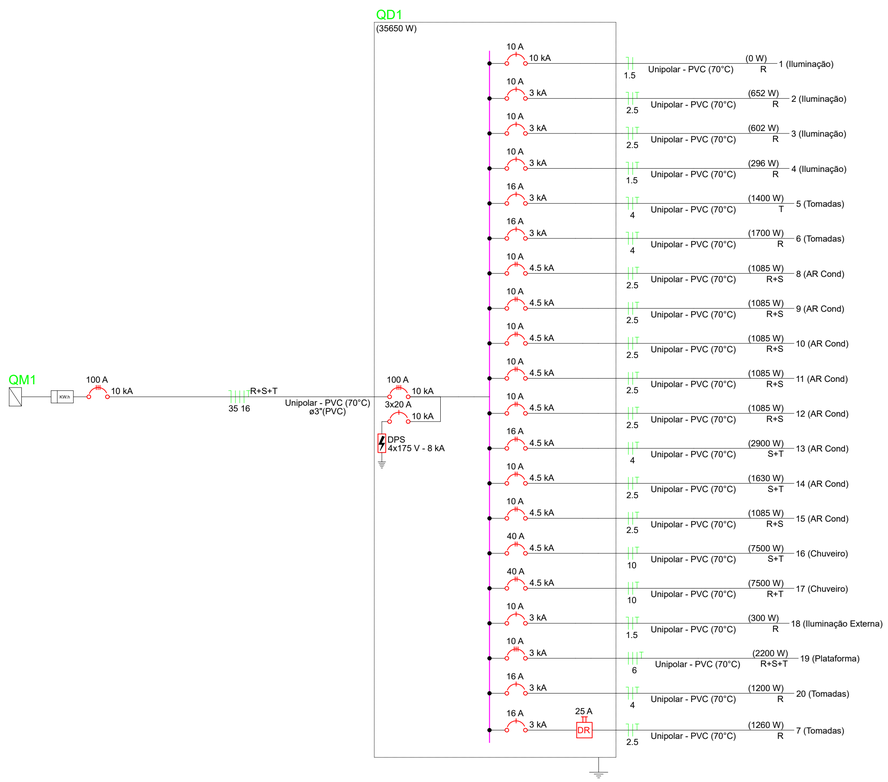
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://oapi1.16e.com.br/verificacao/CCES-AA0E-0A19-C9BD e informe o código CCES-AA0E-0A19-C9BD

QD1

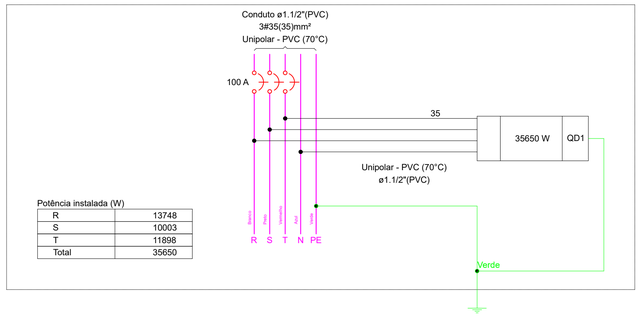


Potência instalada (W)

R	13748
S	10003
T	11898
Total	35650



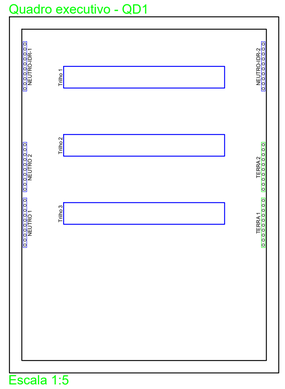
QM1



Potência instalada (W)

R	13748
S	10003
T	11898
Total	35650

Quadro executivo - QD1



Escala 1:5

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653–0

ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		02/02

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE ICOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cagepi.tjdfc.com.br/verificacao/CCE5-AA9E-6A19-C9BD e informe o código CCE5-AA9E-6A19-C9BD

PROPOSTA COMERCIAL

Prezado Cliente,

A **FACILITA GROUP** é uma empresa especializada na fabricação de estruturas metálicas, elevadores de acessibilidade e serviços de engenharia. Dispõe de infraestrutura completa com técnicos especializados e treinados, garantindo o melhor atendimento desde a elaboração de projetos, passando pela industrialização e execução dos serviços.

A tradição e a experiência da **FACILITA**, garantem qualidade ao seu empreendimento, com estrutura própria, o que resulta em precisão e agilidade em todas as etapas da obra, o alto índice de clientes que voltam a executar obras conosco, premiam nosso esforço em apresentar sempre o melhor custo/benefício.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Nº 200723-1
DATA: 31/10/2023
DATA DE ENTREGA: 120 dias
VALIDADE DA PROPOSTA: 15 dias

DESTINATÁRIO

NOME/RAZÃO SOCIAL: Conselho Tutelar	CNPJ/CPF:
E-MAIL:	TELEFONE:
ENDEREÇO: rua Roma s/n° bairro Vila Antunes – Cajati - SP	CEP: 11950-000

OBJETO:

- PLATAFORMA SLIM 4000; desnível até 4,00 metros

- ESTRUTURA METÁLICA (com fechamento em ACM);
- ESTRUTURA METÁLICA (com fechamento em vidro);

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PLATAFORMA SLIM 4000	UNID.	01	R$ 38.480, 00	R$ 38.480,00
2	ESTRUTURA COM FECHAMENTO em ACM	UNID.	01	R$ 23.500,00	R$ 23.500,00
3	ESTRUTURA COM FECHAMENTO em VIDRO	UNID.	01	R$ 34.800,00	R$ 34 .800,00

Obs.: frete por conta do comprador

TOTAL C/ ACM + Mão de obra	R$ 69.980,00 m
TOTAL C/ VIDRO + mão de obra	R$ 85.280,00

Condições de pagamento

À combinar.

Atenciosamente,

Marcelo Peixoto Fraga

Porto Alegre, 31 outubro de 2023.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

ANEXO

EQUIPAMENTO PROPOSTA COM FECHAMENTO EM ACM



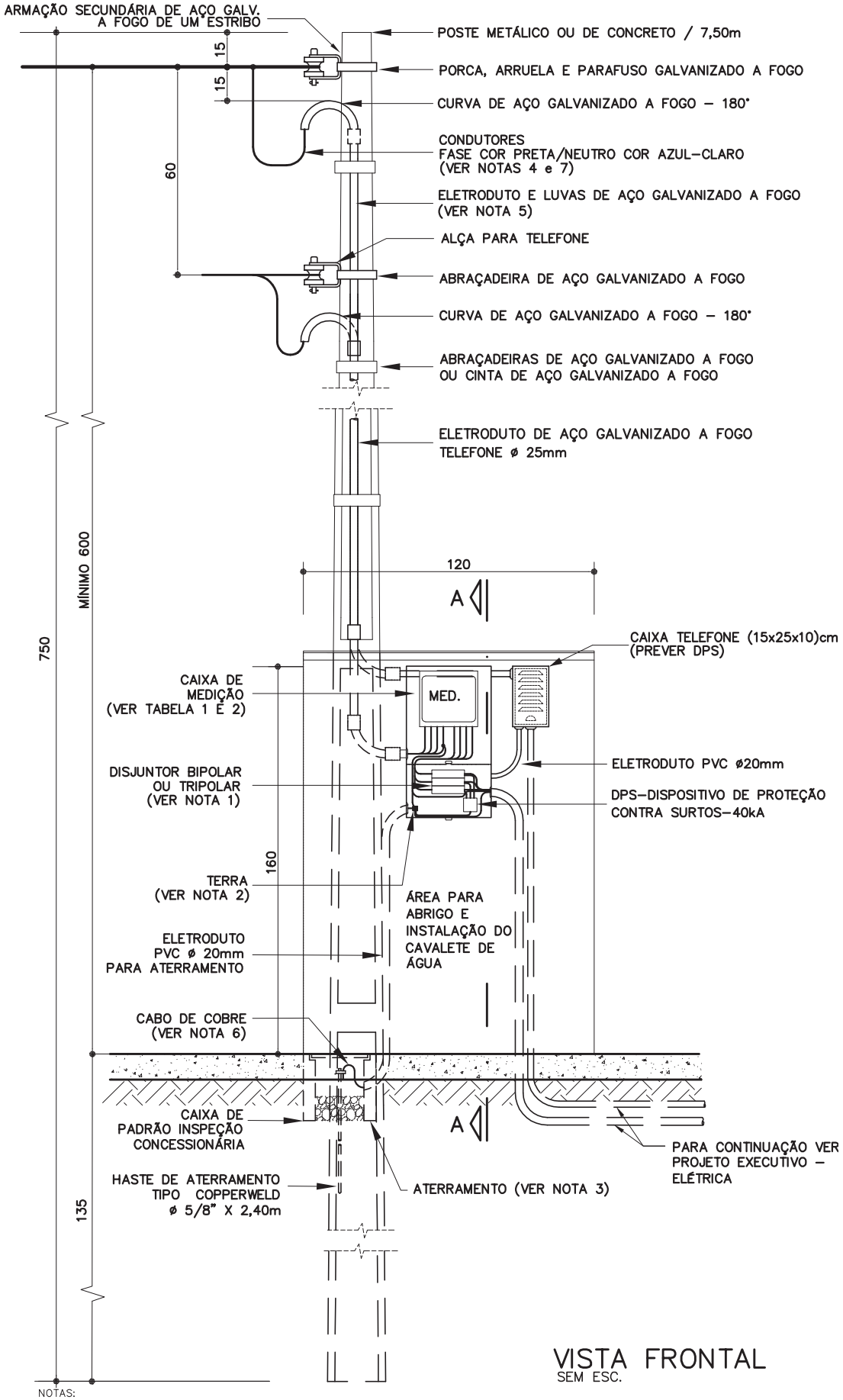


EQUIPAMENTO PROPOSTA COM FECHAMENTO EM VIDRO






Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



NOTAS:

1 – UTILIZAR DISJUNTORES COM CAPACIDADE DIMENSIONADA NA TABELA 1.

2 – O NEUTRO DA CONCESSIONÁRIA DEVE SER INTERLIGADO AO TERRA DA ENTRADA DE ENERGIA, ATRAVÉS DE CONEXÃO MECÂNICA.

3 – O ATERRAMENTO É COMPOSTO DE CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA E HASTE QUE DEVE SER INTERLIGADA COM CONDUTOR DE COBRE DE ACORDO COM A TABELA 1.

4 – CONDUTORES TEM SUA SEÇÃO PREVISTA EM FUNÇÃO DOS PADRÕES DAS CONCESSIONÁRIAS E DEMANDA CALCULADA NA TABELA 1.

5 – ELETRODUTOS VERIFICAR NA TABELA 1 OS EXIGIDOS PELAS CONCESSIONÁRIAS.

6 – CONDUTOR TERRA TEM SEÇÃO PREVISTA EM FUNÇÃO DA CONCESSIONÁRIA NA TABELA 1.

7 – NA MONTAGEM DEIXAR FOLGA DE 50cm (NO MÍNIMO) NOS CONDUTORES DO RAMAL DE ENTRADA.

Componentes

AE-19

Abrigo e entrada de energia

caixa II, IV ou E

AES ELETROPAULO
BANDEIRANTE
CPFL
ELEKTRO

Revisão 5
Data 07/07/11

Página
1/5

Código de listagem
0902059

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

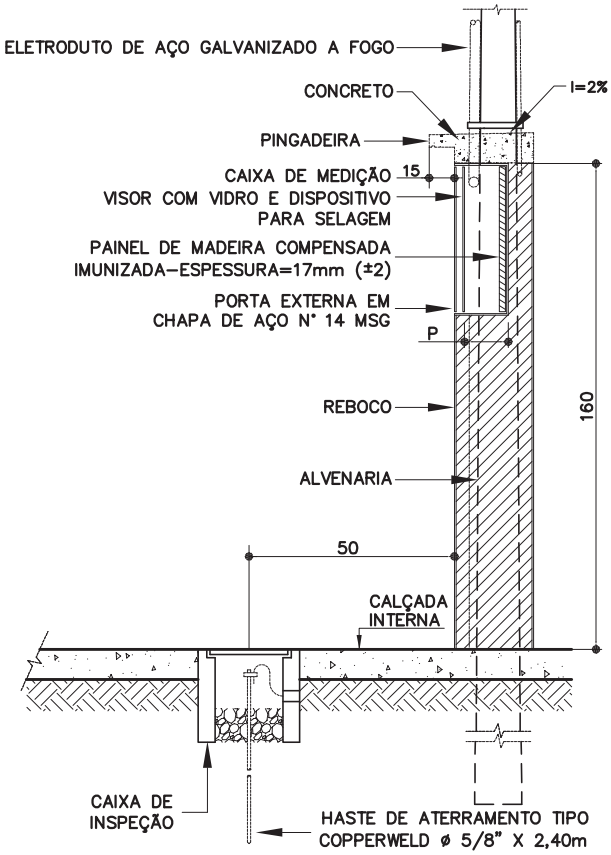
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

AE-19

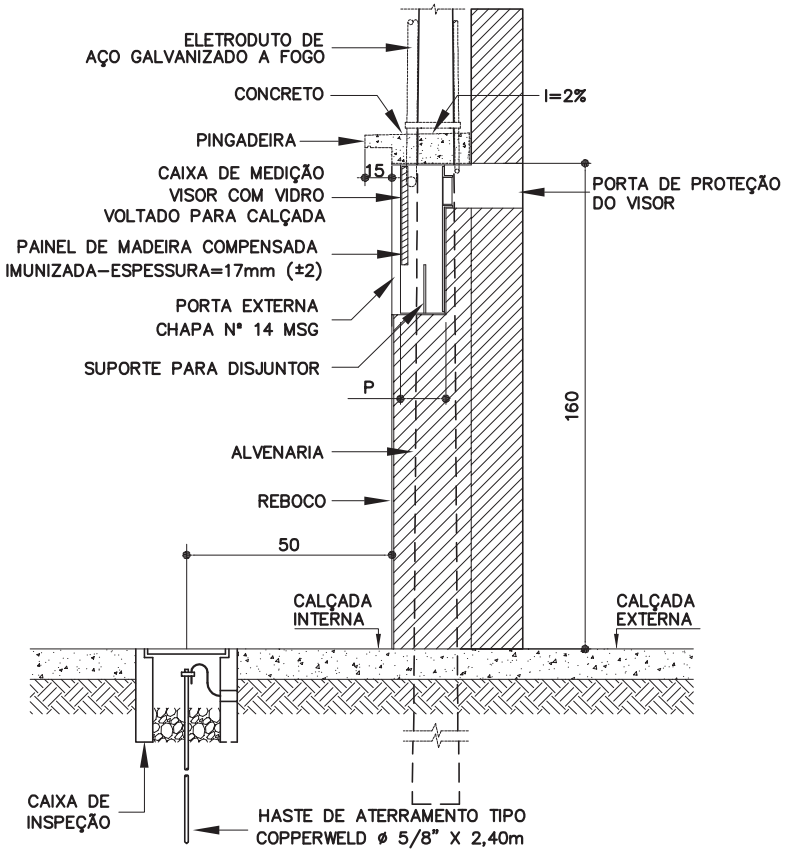
Abrigo e entrada de energia

caixa II, IV ou E

AES ELETROPAULO
BANDEIRANTE
CPFL
ELEKTRO



CAIXA DE MEDIÇÃO COM VISOR INTERNO
CORTE A–A (SEM ESC.)



CAIXA DE MEDIÇÃO COM VISOR EXTERNO – TIPO IV
CORTE A–A (SEM ESC.)

OBSERVAÇÕES:
1. PARA DIMENSIONAMENTOS VER TABELA 1 E PARA DIMENSÕES DAS CAIXAS VER TABELA 2.
2. AS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DEVERÃO SER INDICADAS NO PROJETO EXECUTIVO.
3. EM FACE DA POSSIBILIDADE DE ALTERAÇÃO DAS NORMAS POR PARTE DA CONCESSIONÁRIA LOCAL, RECOMENDA–SE A CONFIRMAÇÃO DA VALIDADE DO PROJETO DESTE COMPONENTE, ANTES DA EXECUÇÃO.
4. COTAS EM CENTÍMETROS.
5. DEMAIS CATEGORIAS DE ATENDIMENTO, CONSULTAR NORMAS DAS CONCESSIONÁRIAS DE ENERGIA LOCAL.

Revisão 5
Data 07/07/11

Código de listagem

0902059

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

TABELA 1 – DIMENSIONAMENTO DO RAMAL DE ENTRADA

AES ELETROPAULO
Tensão de fornecimento: 127/220 V e 115/230 V

Categoria	Imax Demanda	Ramal de Entrada		Aterramento		Poste (daN)	Categoria e Tipo Caixa	
	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Eletroduto Aço (mm)	Condutor (mm²)	Eletroduto PVC (mm)	Concreto – C Metálico – M	2FN	3FN
B3 ou C3	50	10	25	10	20	M(100) ou C(90)	II ou E	E
B4 ou C4	60	16	25	16	20	M(100) ou C(90)	E	E
B5 ou C5	80	25	25	16	20	M(100) ou C(200)	E	E
B6 ou C6	100	35	40	16	20	M(100) ou C(200)	E	E

BANDEIRANTE
Tensão de fornecimento: 127/220 V e 115/230 V

Categoria	Imax Demanda	Ramal de Entrada		Aterramento		Poste (daN)	Categoria e Tipo Caixa	
	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Eletroduto Aço (mm)	Condutor (mm²)	Eletroduto PVC (mm)	Concreto – C Metálico – M	2FN	3FN E
D1 ou T1	50	10	25	10	20	M(100) ou C(90)	II ou E ou IV	E
D2 ou T2	63	16	25	16	20	M(100) ou C(90)	II ou E ou IV	E
D3 ou T3	80	25	32	16	20	C(200)	II ou E ou IV	–
D4	100	35	32	16	20	C(200)	II ou E ou IV	

ELEKTRO
Tensão de fornecimento: 127/220 V

Categoria	Imax Demanda	Ramal de Entrada		Aterramento		Poste (daN)	Categoria e Tipo Caixa	
	Disjuntor (A) 40	Condutor (mm²)	Eletroduto Aço (mm)	Condutor (mm²)	Eletroduto PVC (mm)	Concreto – C Metálico – M	2FN	3FN
B1	60	10	25	10	20	M(100) ou C(90)	II ou IV	–
B2	70	16	25	16	20	M(100) ou C(90)	II ou IV	–
B3		25	32	16	20	M(100) ou C(90)	II ou IV	–

CPFL
Tensão de fornecimento: 127/220 V

Categoria	Imax Demanda	Ramal de Entrada		Aterramento		Poste (daN)	Categoria e Tipo Caixa	
	Disjuntor (A)	Condutor (mm²)	Eletroduto Aço (mm)	Condutor (mm²)	Eletroduto PVC (mm)	Concreto – C Metálico – M	2FN	3FN –
B1	60	16	25	16	20	M(100) ou C(90)	II ou IV	–
B2	70	25	32	16	20	M(100) ou C(90)	II ou IV	

TABELA 2 – PADRÕES DE CAIXAS DE MEDIÇÃO

Tipo Caixa	Largura L (mm)	Altura A (mm)	Profundidade P (mm)	Espessura mínima Chapa (mm)
II	300	560	200	1,21
IV	302	553	210	1,21
E	350	625	210	1,21

AE-19

Abrigo e entrada de energia

caixa II, IV ou E

AES ELETROPAULO
BANDEIRANTE
CPFL
ELEKTRO

Revisão 5
Data 07/07/11

Código de listagem
0902059

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

AE-19

Abrigo e entrada de energia

caixa II, IV ou E

AES ELETROPAULO
BANDEIRANTE
CPFL
ELEKTRO

Revisão 5
Data 07/07/11

Código de listagem
0902059

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Abrigo:
  - Base de concreto;
  - Alvenaria de bloco de concreto, classe C, 9x19x39 cm, conforme ficha S7.04 do Catálogo de Serviços, com revestimento;
  - Laje de cobertura em concreto armado com inclinação de 2%.
  - **Obs.:** Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV.
- Poste homologado pela Concessionária de energia local com gravação em relevo do nome do fabricante, da tensão admissível (mínima de 90daN) e comprimento (7,50m); conforme opções descritas abaixo:
  - Poste de concreto duplo "T";
  - Poste de concreto, moldado no local; deverá ser encaminhado à Concessionária de energia local o termo de responsabilidade ou equivalente exigível, assinado por profissional habilitado, contendo as especificações técnicas e as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, do projeto e execução;
  - Poste de aço galvanizado a fogo, de seção circular, diâmetro externo de 101,6mm e parede com espessura mínima de 4,75mm;
  - Poste de aço galvanizado a fogo com seção quadrada, medida externa de 80x80mm e parede com espessura mínima de 3mm.
- Isolador roldana em porcelana para baixa tensão com armação secundária galvanizada a fogo.
- Abraçadeira de aço galvanizado a fogo para postes.
- Caixa de entrada em aço carbono, com pintura eletrostática com tinta a pó a base de resina poliester, na cor cinza (padrão "Munsell" N6,5), homologada pela Concessionária de energia local, conforme Tabela 1 – Dimensionamento do Ramal de Entrada e Tabela 2 – Padrões de caixas de medição.
- Caixa de entrada em aço carbono para telecomunicações, galvanizada a fogo, com pintura eletrostática na cor cinza (padrão "Munsell" N6,5).
- Haste de aterramento tipo copperweld Ø=5/8" x 2,4m, com caixa de inspeção.
- Alça para telefone com abraçadeira em aço galvanizado a fogo.
- **Obs.:** Demais componentes elétricos específicos serão pagos em outro serviço (E1.02).

Acabamentos

- Ferragens: parafusos, porcas, arruelas e ferragens em geral deverão ser zincadas por imersão a quente (galvanizadas a quente), exceto quando especificados em contrário;
- Alvenaria: chapisco, emboço desempenado e pintura com tinta latex standard, na cor branca (quando não especificado em projeto).
- Caixa de inspeção para o aterramento em concreto, com brita interna e tampa de concreto com vedação (calafetada).
- Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva - NBR 6181: Utilizar caixas em fibra de vidro ou alumínio.

Protótipo comercial

- Poste de concreto duplo "T":
  - CENTRÃO 7,50m x 90daN
  - ITAPOSTES 7,50m x 90daN
  - LIDER 7,50m x 90daN
  - ROMAGNOLE 7,50m x 90daN
  - **Obs.:** Os protótipos de postes utilizados deverão ser homologados na Concessionária de Energia Local; na época do fornecimento, recomenda-se, a consulta via "internet" do "site" da Concessionária para verificação dos protótipos homologados em vigor.
- Poste de aço galvanizado a fogo seção circular ou quadrada:
  - KASAKAMOTO
  - SANTA CLARA
  - **Obs.:** Os protótipos de postes utilizados deverão ser homologados na Concessionária de Energia Local; na época do fornecimento, recomenda-se, a consulta via "internet" do "site" da Concessionária para verificação dos protótipos homologados em vigor.
- Caixa tipo II, IV ou "E":
  - BN
  - FUGANHOLI
  - LINTEMANI
  - OLIPÊ
  - **Obs.:** Os protótipos de caixas tipo II, IV ou "E" utilizados deverão ser homologados na Concessionária de Energia Local; na época do fornecimento, recomenda-se, a consulta via "internet" do"site" da Concessionária para verificação dos protótipos homologados em vigor.
- Caixa metálica para telefone:
  - CEMAR
  - PHAYNELL
  - STAR
- Isoladores roldana para baixa tensão:
  - CERÂMICA SANTA TEREZINHA Isolador roldana de uma castanha
  - CERÂMICA SANTANA
  - CERÂMICA SÃO JOSÉ
  - ELECTRO VIDRO
  - GERMER
- Hastes e conectores para aterramento:
  - BURNDY
  - CADWELD-ÉRICO
  - INTELLI
  - TERMOTÉCNICA
- Ferragens eletrotécnicas (abraçadeira ou cintas de aço, armação secundária, parafuso, porca e arruela):
  - KONESUL
  - MECRIL
  - ROMAGNOLE

APLICAÇÃO

- Em áreas externas, junto a divisa e próximo aos acessos.
- Como Entrada de Energia em baixa tensão, a ser ligada na rede secundária de distribuição da Concessionária de Energia Local, com medição direta abrigada em alvenaria, para instalação individual de caixa tipo II, IV ou "E"; conforme projeto executivo de elétrica (PE-ELE).
- Prever calçada frontal ao abrigo de no mínimo 0,70m de concreto camurçado (quando não especificado outro no projeto executivo de arquitetura PE-ARQ).

EXECUÇÃO

- O serviço de instalação da Entrada de Energia somente poderá ser iniciado, após o atendimento das condições definidas pela Concessionária de Energia local; solicitar a documentação de aprovação da Entrada na Concessionária.
- A Entrada de Energia deverá ser instalada de acordo com a localização e determinação do projeto executivo de elétrica (PE-ELE).
- Abrigo:
  - Base:
    - » concreto usinado fck 20MPa.
  - Laje de cobertura:

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

» concreto usinado fck 20MPa;
» armação de aço CA-60B, Ø=4,2 mm, malha 5cm x 5cm;
» fôrma de chapa de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm, conforme ficha S4.05 do Catálogo de Serviços;
» executar pingadeira no beiral frontal.

- Alvenaria de blocos de concreto:
» assentamento conforme ficha S7.04 do Catálogo de Serviços;
» revestimento em chapisco e emboço, conforme fichas S11.04 e S11.05, respectivamente do Catálogo de Serviços.
- **Obs.:** Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV.

• Escavação e assentamento do poste de concreto.
• Instalação da caixa padronizada para equipamentos de medição e proteção.
• Instalação da caixa de entrada para telecomunicações, conforme padrão da Concessionária de Energia Local.
• Execução da caixa de inspeção, conexões e instalação da haste de aterramento.
• Instalação de ferragens gerais (abraçadeira ou cinta de aço, armação secundária e isolador roldana) no poste de concreto da Entrada de Energia.
• Pintura do abrigo de energia.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	AE-20	Abrigo e entrada de energia caixa III ou V (BANDEIRANTE/CPFL/ELEKTRO)
Ficha	AE-21	Abrigo e entrada de energia caixa M ou H (AES ELETROPAULO/BANDEIRANTE/ ELEKTRO)
Ficha	AE-22	Abrigo e entrada de energia caixa L (CPFL)

Catálogo de Serviços

Ficha	E1.02	Entrada de energia em baixa tensão
Ficha	E3.01	Aterramento dos quadros
Ficha	E5.04	Quadro de telefone
Ficha	S7.04	Alvenaria de bloco de concreto (classe C)
Ficha	S11.04	Chapisco
Ficha	S11.05	Emboço
Ficha	S14.06	Tinta latex standard (uso externo e interno)
Ficha	S14.17	Galvanização
Ficha	S14.18	Fundo para metais

RECEBIMENTO

• O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
• Confirmar a aceitação do padrão de abrigo e entrada de energia pela Concessionária de Energia local.
• A critério da Fiscalização poderá ser solicitada a comprovação da homologação dos produtos junto à Concessionária de energia local:
- Poste de concreto duplo "T";
- Poste de aço galvanizado seção circular ou quadrada;
- Caixa tipo II, IV ou "E".

• Poste:
- Quando de concreto moldado no local, deverão ser enviados à FDE o projeto, a memória de cálculo e ART assinada por Engenheiro credenciado.

• Aferir as especificações e a conformidade com os produtos homologados referentes a caixa metálica para telefone, isoladores roldana para baixa tensão, hastes/conectores para aterramento e ferragens eletrotécnicas.
• Verificar a existência de vidro na viseira, portas das caixas e haste de aterramento.
• Verificar a correta instalação dos componentes: altura de montagem das caixas de medição/proteção, caixa telecomunicações, postes e ferragens; nivelamento e prumo em geral e existência de pingadeira no beiral frontal da laje de cobertura.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Poste, haste de aterramento, armação com isolador e caixas de medição e telecomunicação.
• Limpeza e apiloamento do terreno.
• Base de concreto.
• Cravação do poste de concreto.
• Alvenaria, incluindo argamassa de revestimento e pintura.
• Laje de cobertura de concreto.
• Caixas de entrada (medição e telecomunicação).
• Armação com isolador roldana.
• Caixa de inspeção e cravação da haste de aterramento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• un. — por unidade executada.

NORMAS

• NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão.
• NBR 5419:2005 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.
• NBR 6181:2003 - Classificação de meios corrosivos.
• NBR 6249:2001 - Isolador roldana de porcelana ou vidro - Dimensões, características e procedimento de ensaio.
• NBR 6323:2007 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido - Especificação.
• NBR 8158:1983 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas, urbanas e rurais de distribuição de energia elétrica - Especificação.
• NBR 8159:1984 - Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas, urbanas e rurais de distribuição de energia elétrica - Formatos, dimensões e tolerâncias - Padronização.
• NBR 8451:1988 - Postes de concreto armado para redes de distribuição de energia elétrica - Especificação.
• NBR 13571:1996 - Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios - Especificação.
• NBR IEC 60439-3:2004 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão montados em fábrica Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadro de distribuição.
• Norma de fornecimento de Energia Elétrica em tensão secundária (baixa tensão) de distribuição da Concessionária de energia local:
- LIG BT AES Eletropaulo;
- PB-01 Bandeirante;
- GED 13 CPFL;
- ND-10 Elektro.

• **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

AE-19

Abrigo e entrada de energia

caixa II, IV ou E

AES ELETROPAULO
BANDEIRANTE
CPFL
ELEKTRO

Revisão 5
Data 07/07/11

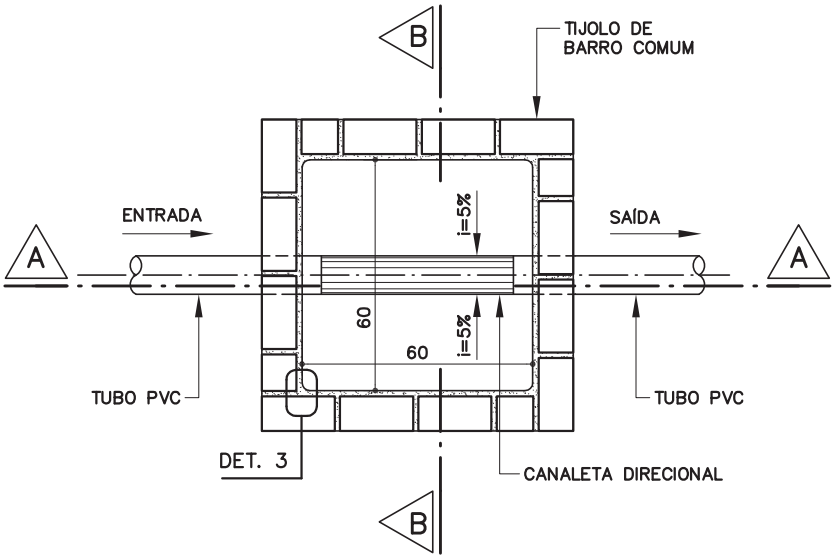
Código de listagem
0902059

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

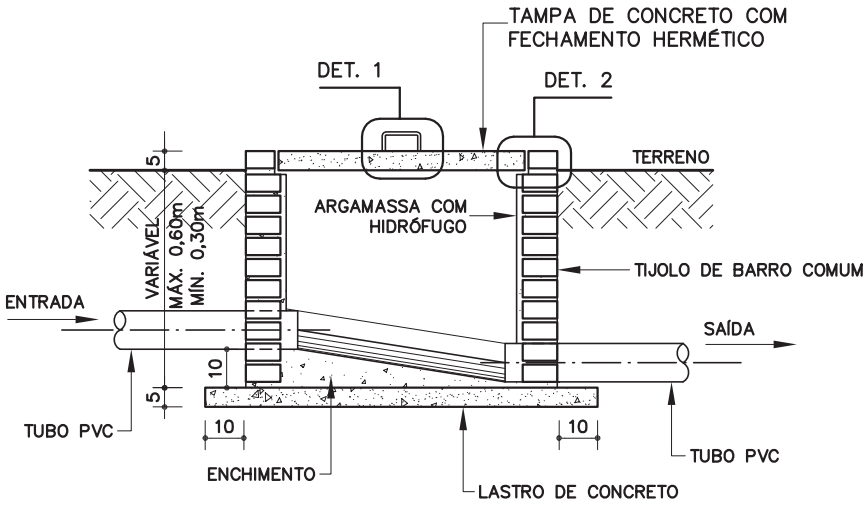
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

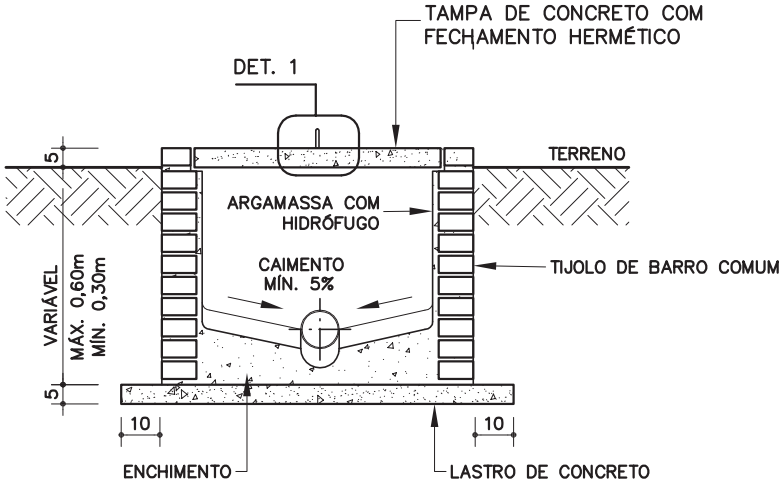
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



PLANTA
ESC. 1:20



CORTE AA
ESC. 1:20



CORTE BB
ESC. 1:20

Componentes

CI-01

Caixa de inspeção para esgoto

60 x 60 cm

Revisão 2
Data 22/05/06

Página
1/3

Código de listagem
0810038

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

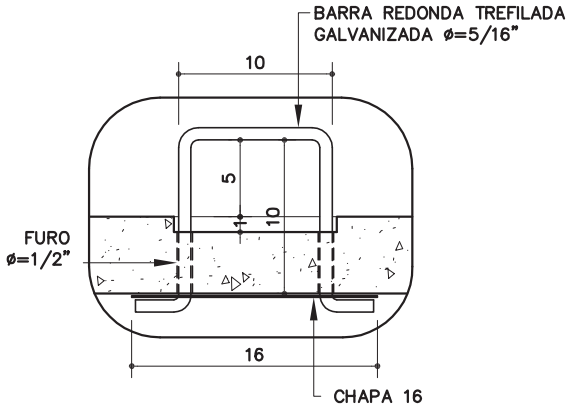
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Acessado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

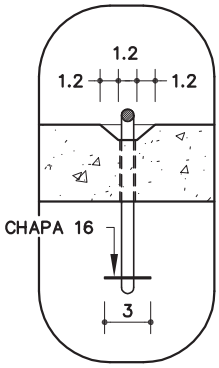
CI-01

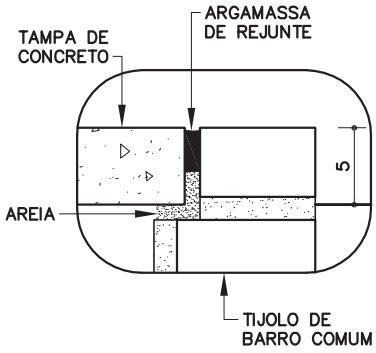
Caixa de inspeção para esgoto

60 x 60 cm

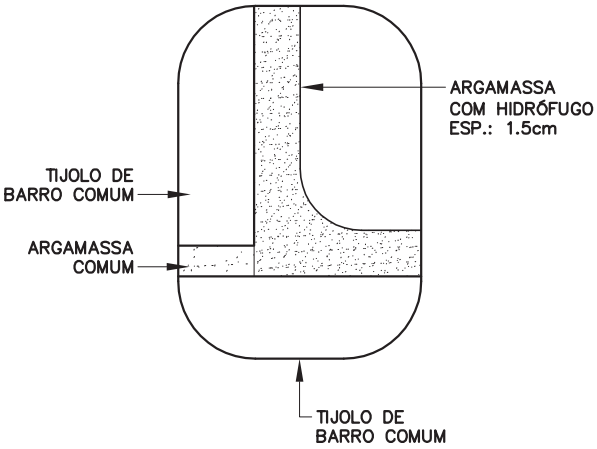


DETALHE 1
ESC. 1:5

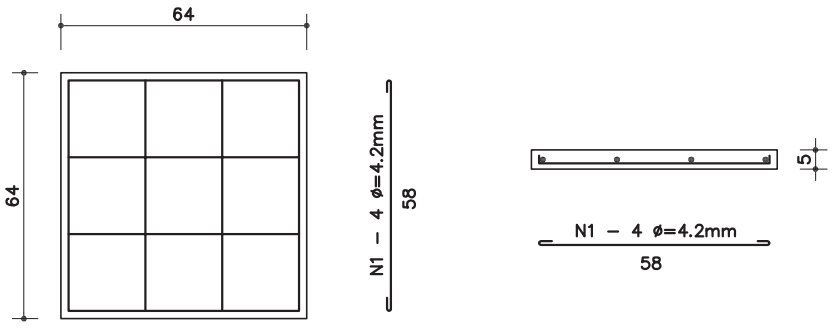




DETALHE 2
ESC. 1:5



DETALHE 3
ESC. 1:2.5



ARMAÇÃO DA TAMPA
ESC. 1:20

Revisão 2
Data 22/05/06

Código de listagem

0810038

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Lastro de concreto simples.
- Alvenaria de tijolos de barro comum (4,5 x 9 x 19cm)
- Tampa de concreto armado.
- Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.
- Puxador em barra redonda trefilada Ø=5/16" e chapa 16, galvanizadas, conforme desenho.

APLICAÇÃO

- Caixa de ligação ou inspeção em rede coletora de esgoto.
- Em áreas externas, com ou sem pavimentação, enterradas no solo.

EXECUÇÃO

- Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento do fundo.
- Quando executada em terreno natural, observar o ressalto de 5cm em relação ao terreno; quando executada em piso pavimentado, deve estar alinhada ao mesmo e receber o mesmo tipo de acabamento na tampa. Um eventual desnível nunca poderá ser maior que 1,5cm. Os vãos entre as paredes da caixa e a tampa não poderão ser superiores a 1,5cm (NBR 9050).
- Lastro de concreto simples:
  - Traço 1:4:8, cimento, areia e brita.
- Assentamento da alvenaria:
  - Argamassa traço 1:0,5:4,5, cimento, cal e areia.
- Tampa: concreto traço 1:3:4, cimento, areia e brita, armado conforme desenho, aço CA-50.
- Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo: argamassa traço 1:3:0.05, cimento, areia peneirada (granulometria até 3mm) e hidrófugo.
- A calha direcional deve ser executada utilizando-se um tubo de PVC como molde e as laterais do fundo devem ter uma inclinação mínima de 5%, em caso de necessidade de outras entradas nas paredes laterais da caixa.
- Vedação da tampa de inspeção com argamassa de rejunte e areia, conforme desenho.
- Antes de entrar em funcionamento, executar um ensaio de estanqueidade, saturando por no mínimo 24h após o preenchimento com água até a altura do tubo de entrada. Decorridas 12h, a variação não deve ser superior a 3% da altura útil (h).

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Serviços

Ficha	S4.01	Armadura
Ficha	S7.10	Tijolo de barro comum
Ficha	S10.01	Argamassa rígida e aditivo impermeabilizante
Ficha	H4.04	Tubos e conexões de PVC rígido / emulsão

RECEBIMENTO

- Verificar as dimensões:
  - Interna da caixa de inspeção, das cortinas de entrada e saída e da abertura para inspeção.
- Verificar o alinhamento, esquadro e arestas da alvenaria e tampa de inspeção (não é permitido o empenamento da tampa de inspeção).
- Verificar o rejuntamento da tampa de inspeção, garantindo um fechamento hermético e removível.
- Verificar o desnível entre a entrada e saídas (entrada 10cm acima da saída).
- Verificar o caimento da canaleta direcional no fundo da caixa.
- Verificar a estanqueidade do conjunto (acompanhar ensaio).
- Verificar os vãos da tampa (máx. 1,5cm) e o perfeito nivelamento com o piso, quando instalada em piso pavimentado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Escavação do terreno e apiloamento do fundo.
- Lastro de concreto simples.
- Alvenaria de tijolo de barro comum.
- Tampa de concreto completa.
- Revestimento da alvenaria e fundo.
- Reaterro, compactação e remoção da sobra de terra e entulho.
- **Obs.:** Os tubos de entrada e saída serão pagos em outros serviços.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

NORMAS

- NBR 8160 - Instalações prediais de esgoto sanitário - Procedimentos.

Componentes

CI-01

Caixa de inspeção para esgoto

60 x 60 cm

Revisão 2
Data 22/05/06

Página
3/3

Código de listagem
0810038

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

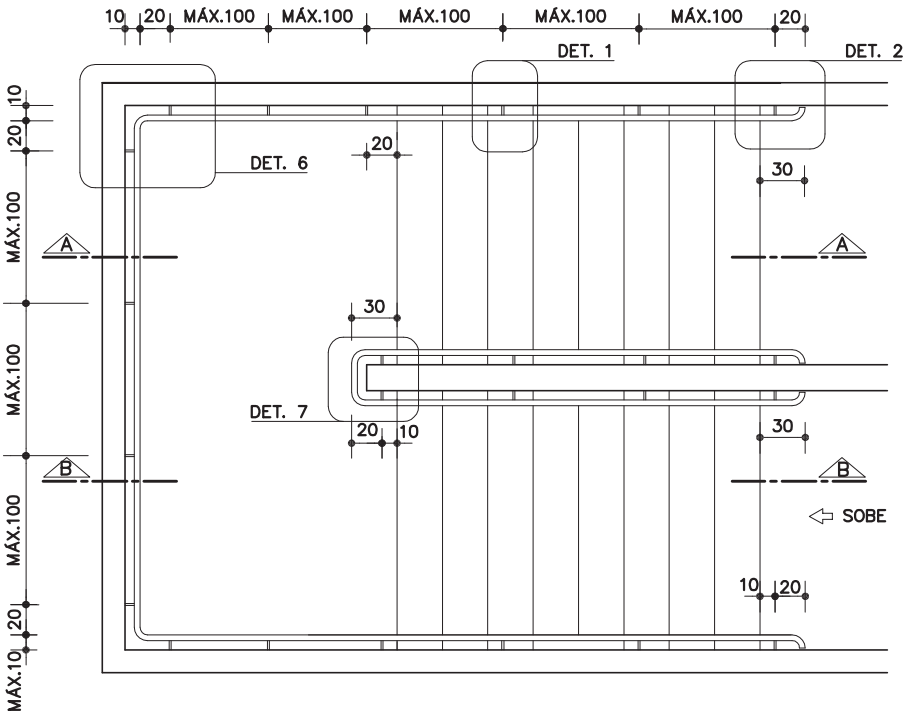
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

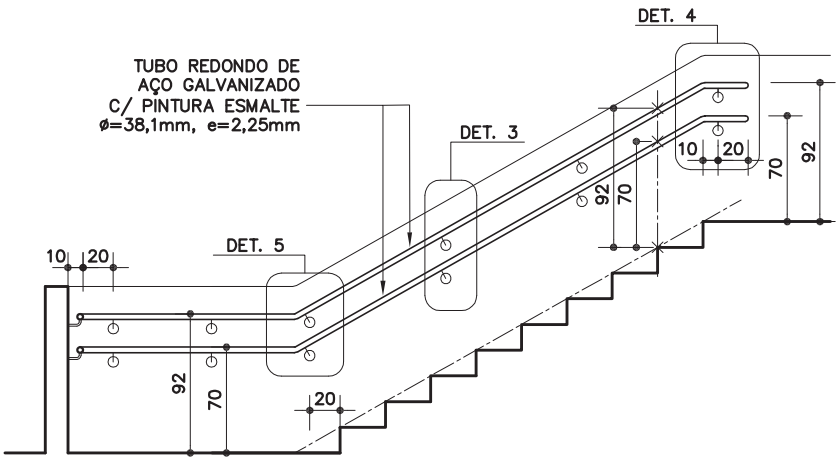
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Componentes

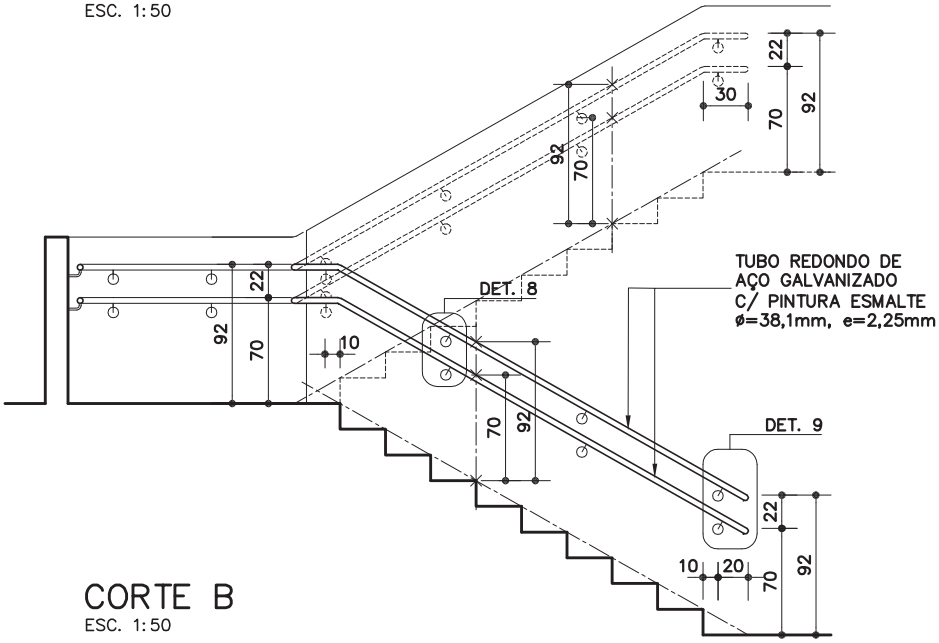
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



PLANTA GENÉRICA DE ESCADA
ESC. 1:50



CORTE A
ESC. 1:50



CORTE B
ESC. 1:50

Componentes

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
1/10

Código de listagem
0603100

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

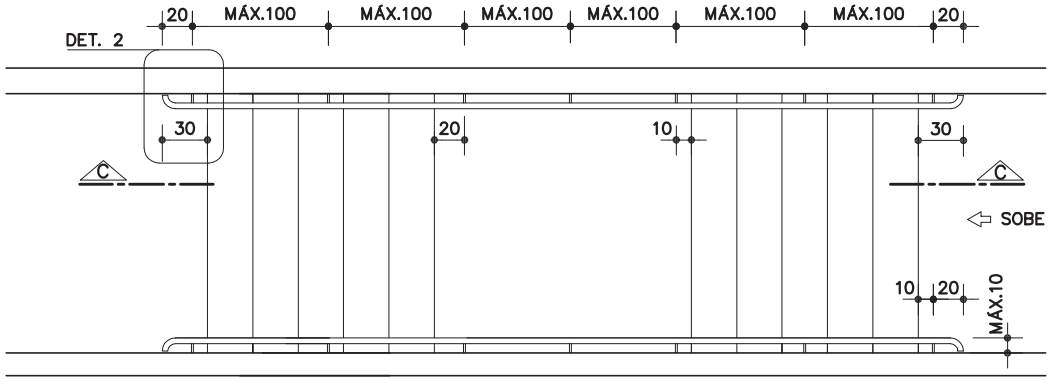
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CO-34

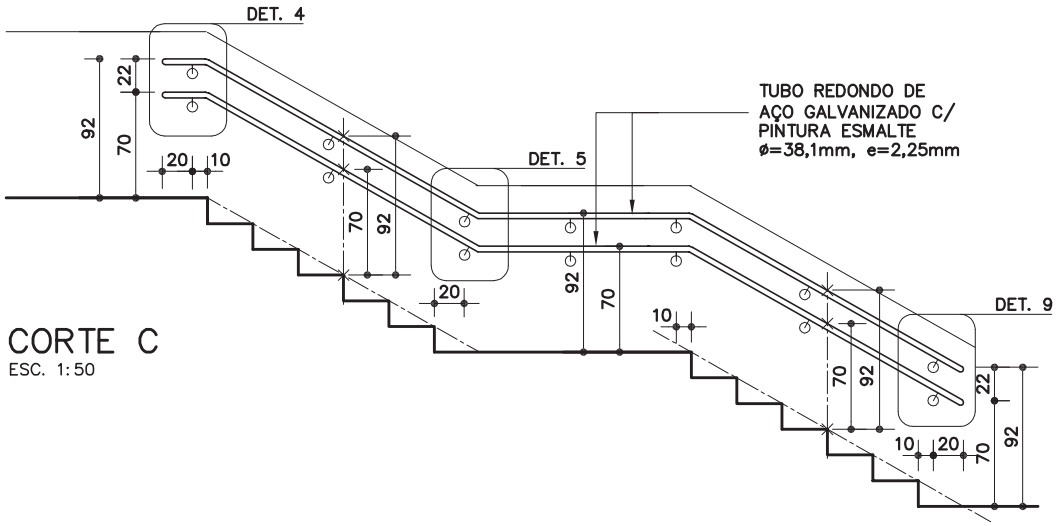
Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



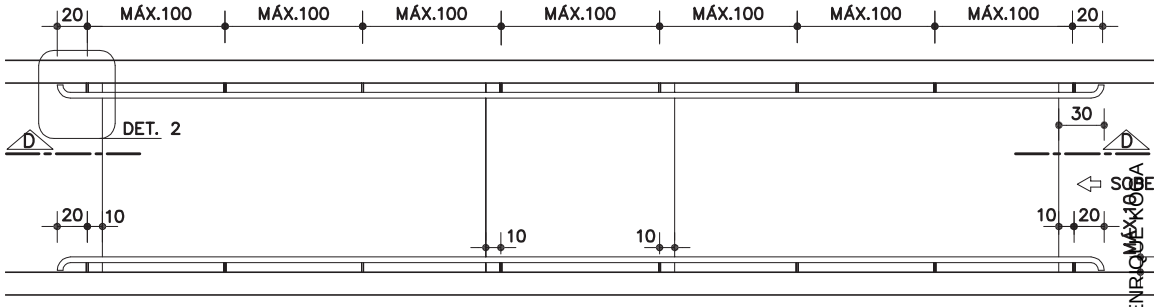
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA

ESC. 1:50



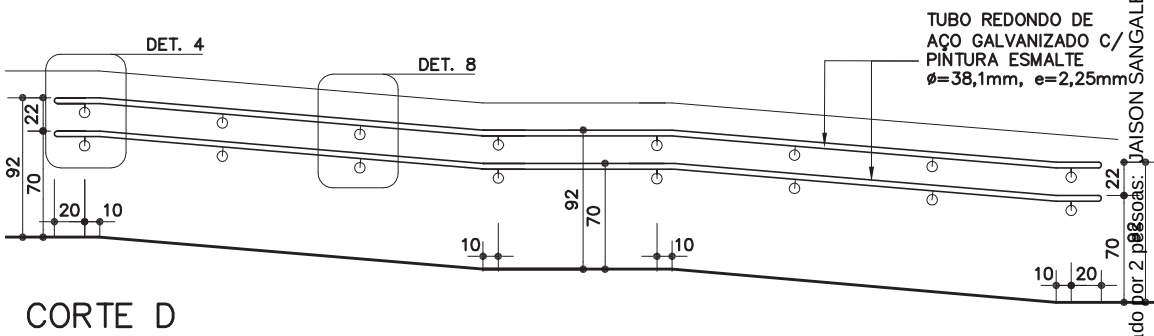
CORTE C

ESC. 1:50



PLANTA GENÉRICA DE RAMPA

ESC. 1:50



CORTE D

ESC. 1:50

Revisão 1

Data 17/12/13

Página

2/10

Código de listagem

0603100

Atenção

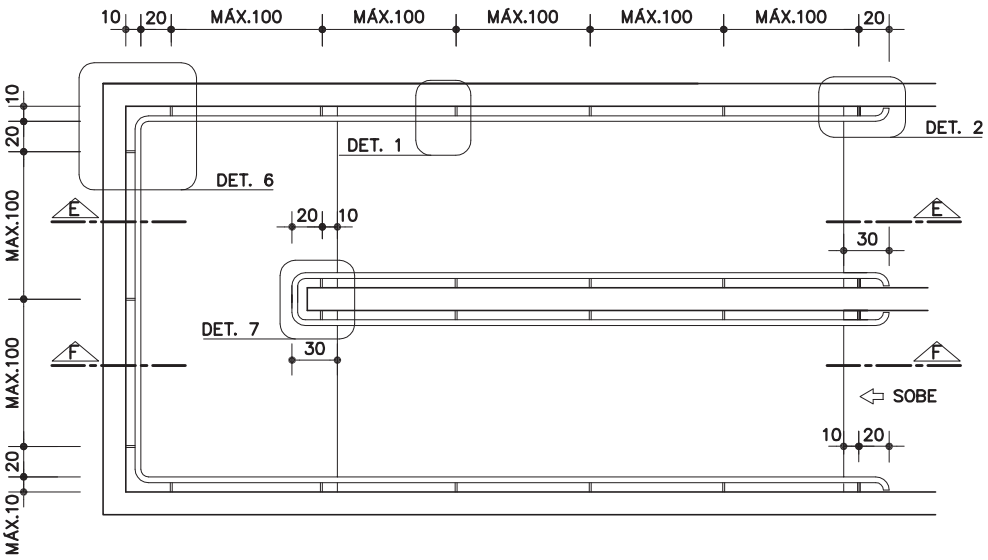
Preserve a escala

Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

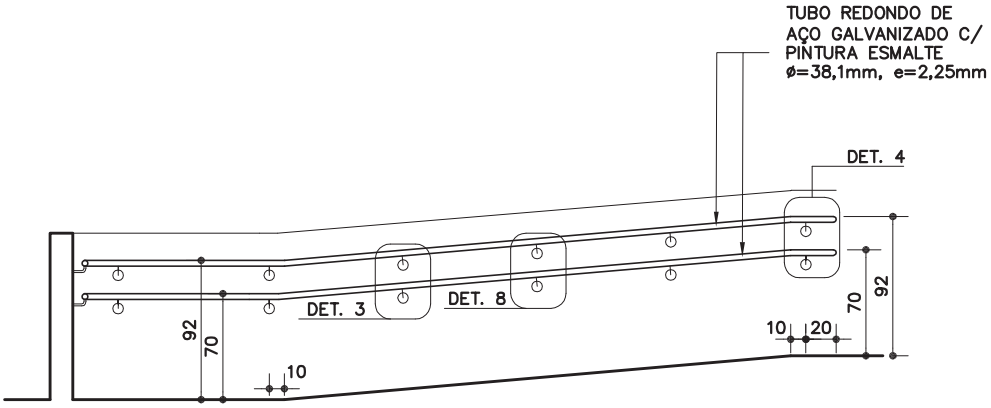
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE MEIRA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



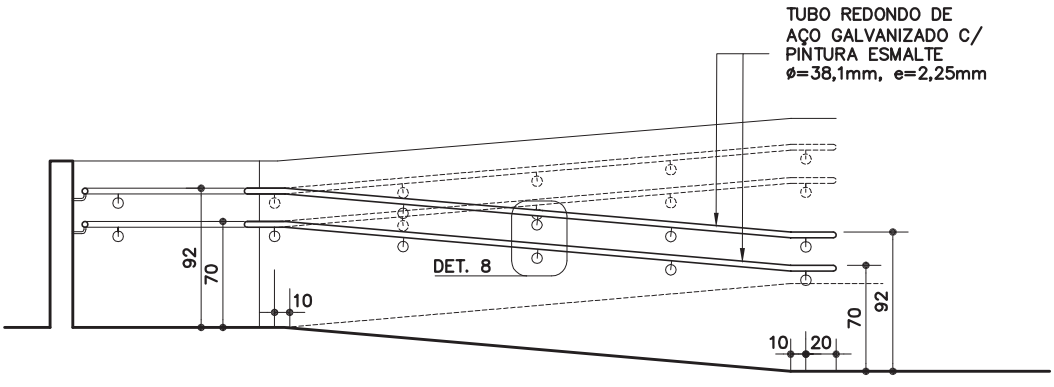
PLANTA GENÉRICA DE RAMPA

ESC. 1:50



CORTE E

ESC. 1:50



CORTE F

ESC. 1:50

Componentes

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1

Data 17/12/13

Página

3/10

Código de listagem

0603100

Atenção

Preserve a escala

Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

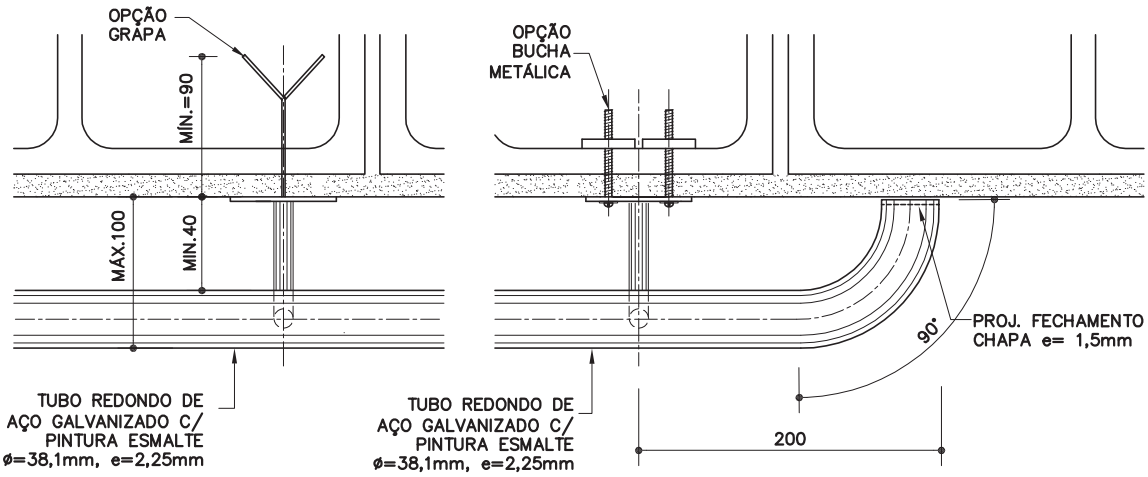
CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)

DETALHES – FIXAÇÃO EM ALVENARIA

GRAPA OU BUCHA METÁLICA

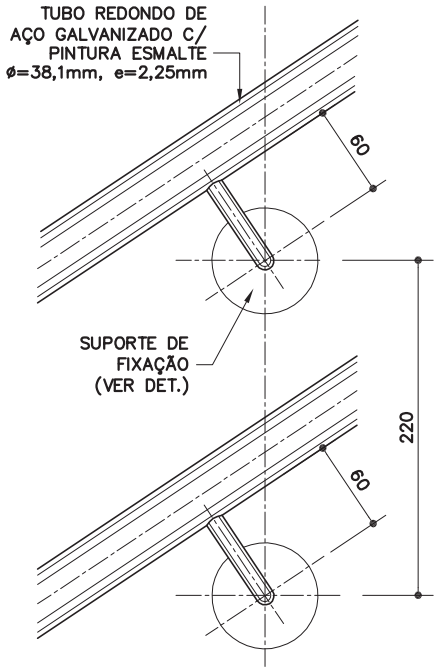


DET. 1

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

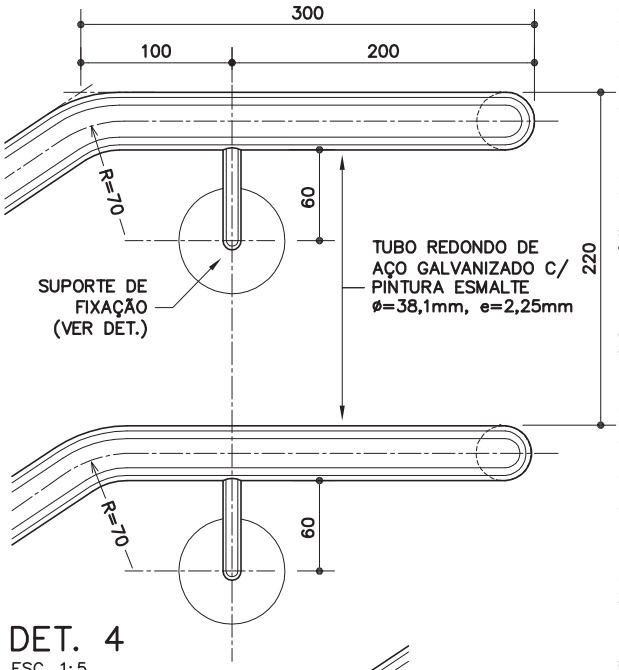
DET. 2

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



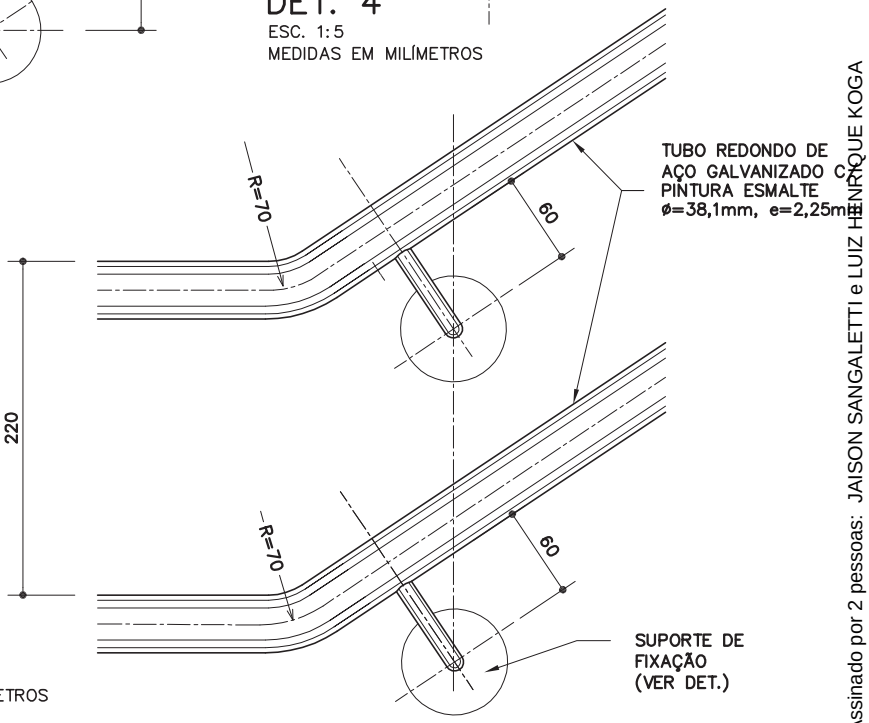
DET. 3

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 4

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 5

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

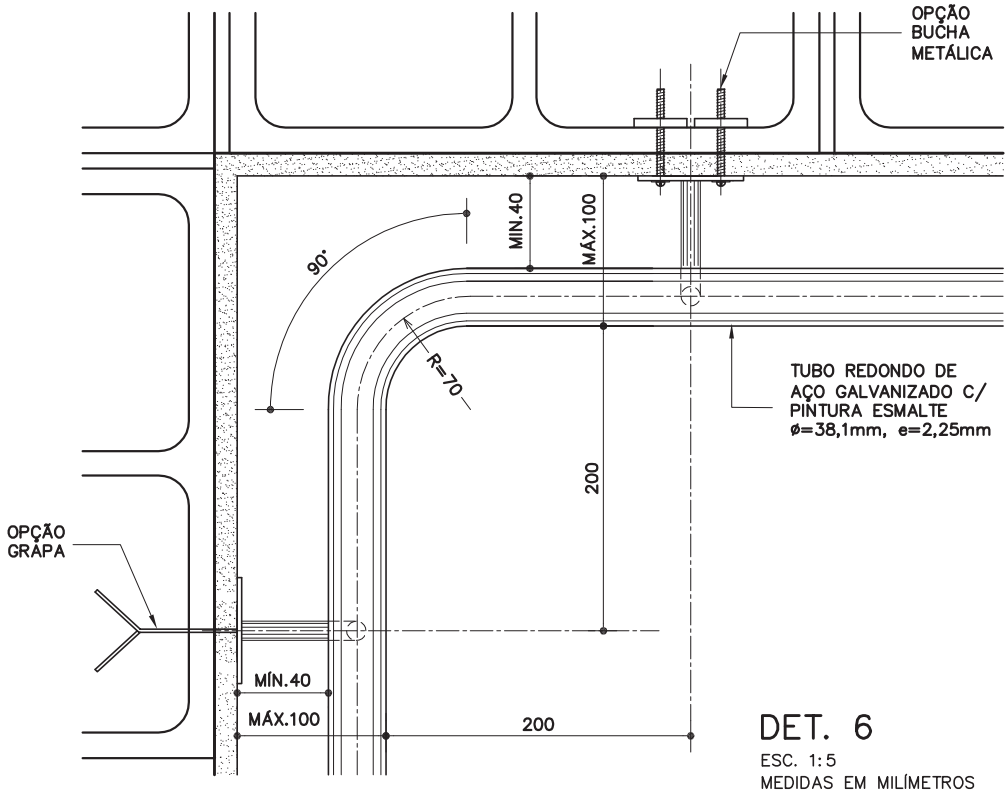
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

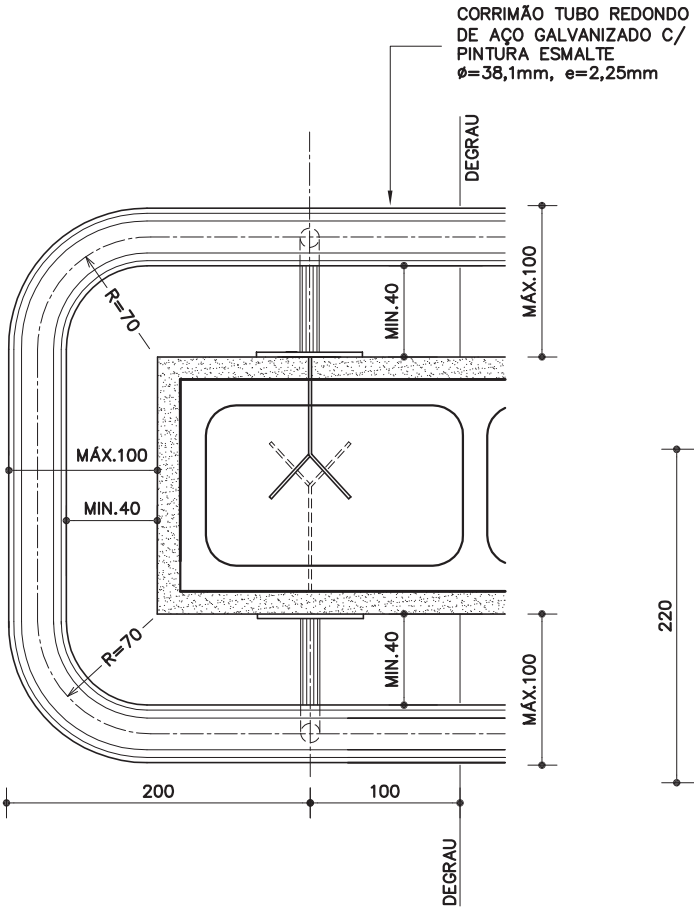
CO-34

Corrimão duplo

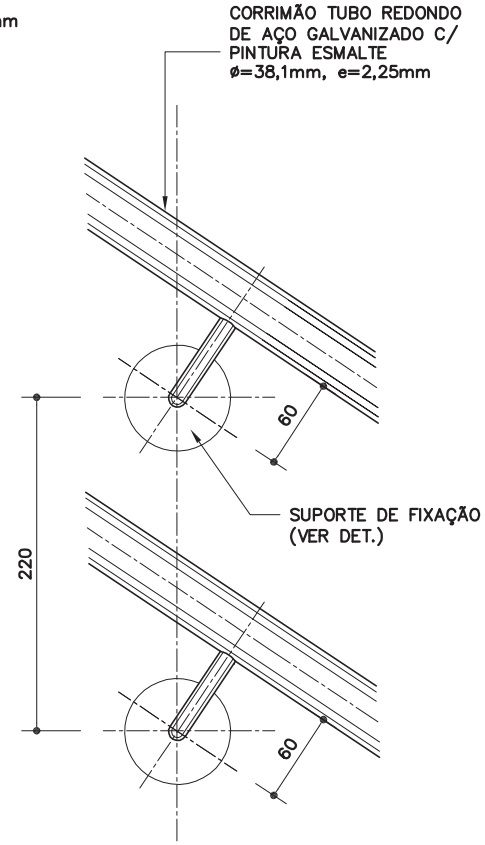
(galvanizado e pintura esmalte)



DET. 6
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 7
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 8
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
5/10

Código de listagem
0603100

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

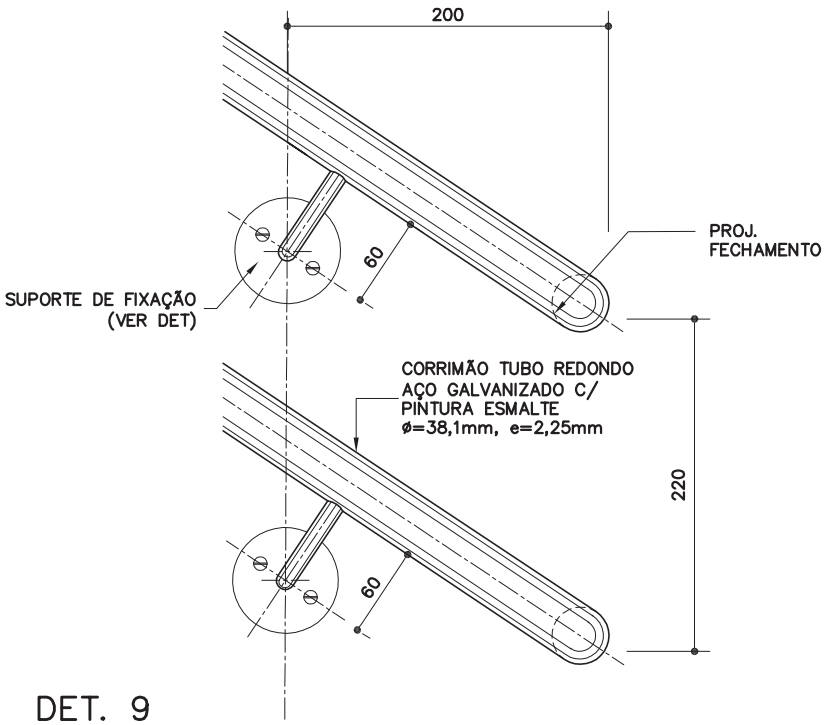
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CO-34

Corrimão duplo

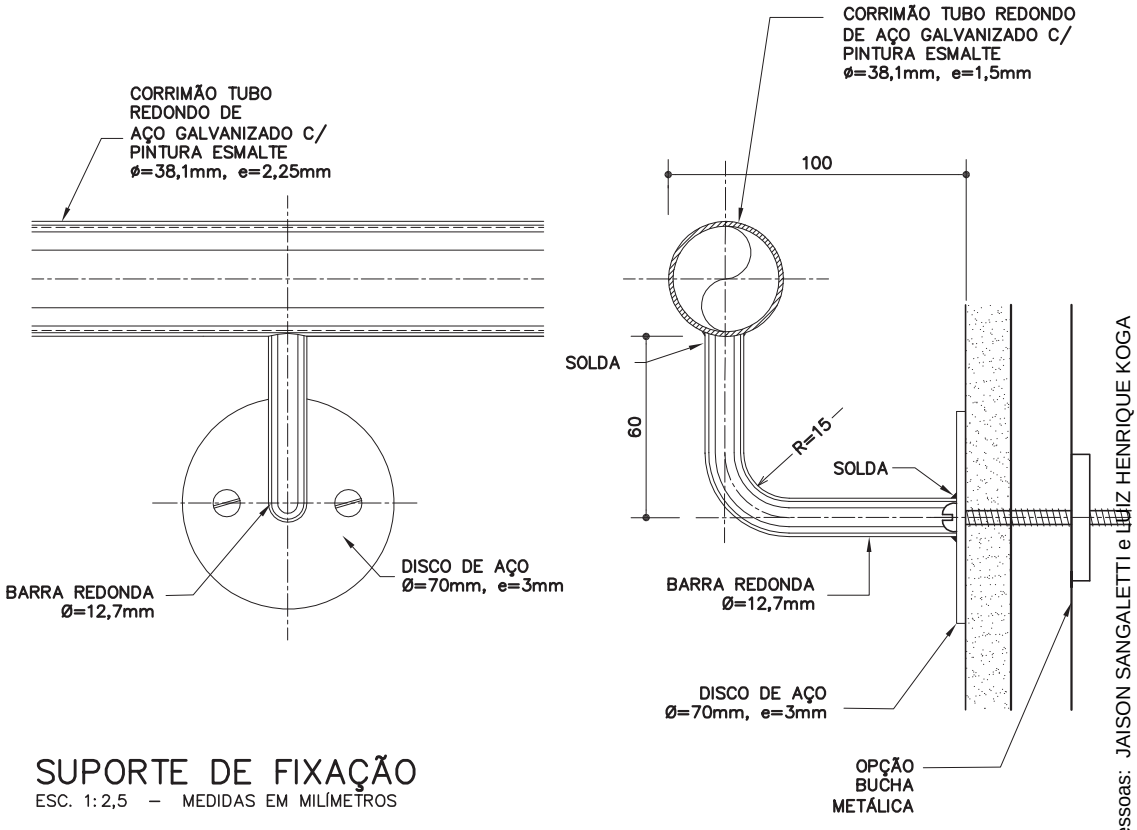
(galvanizado e pintura esmalte)



DET. 9

ESC. 1:5

MEDIDAS EM MILÍMETROS



SUPORTE DE FIXAÇÃO

ESC. 1:2,5 – MEDIDAS EM MILÍMETROS

Revisão 1
Data 17/12/13

Código de listagem

0603100

Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

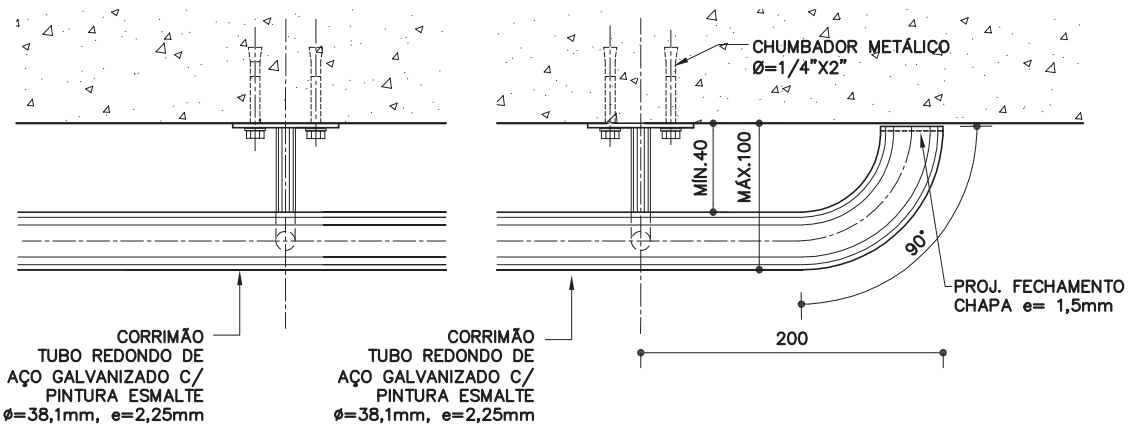
Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

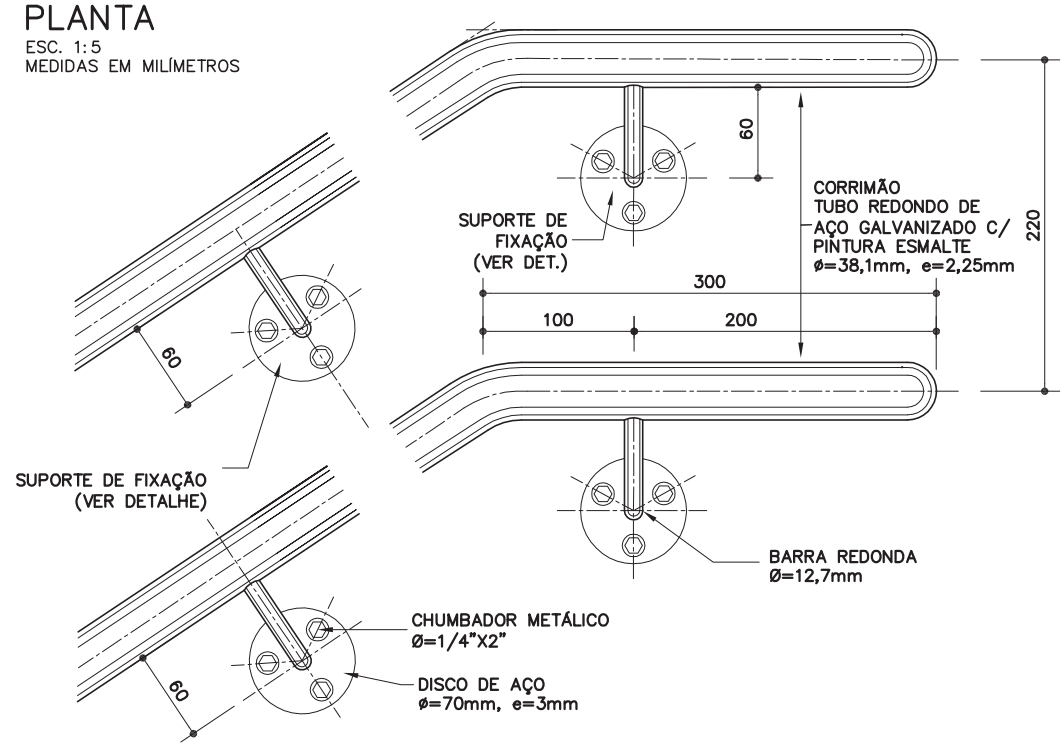
DETALHES TÍPICOS – FIXAÇÃO EM CONCRETO

CHUMBADOR DE EXPANSÃO



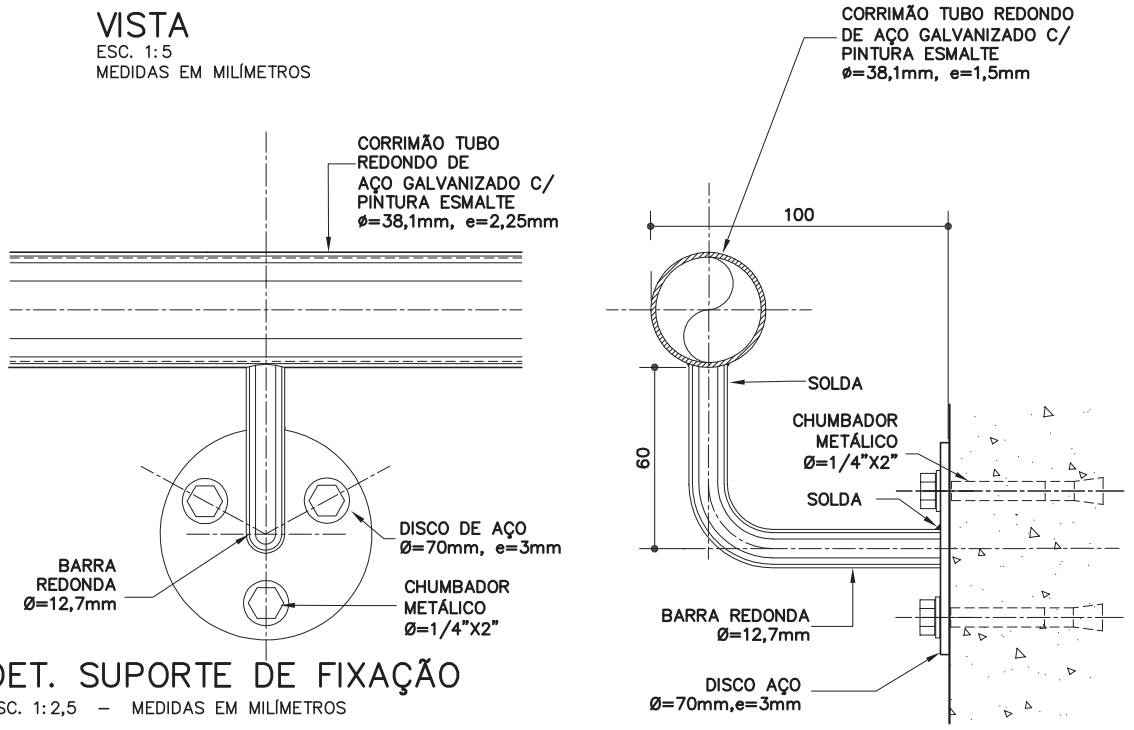
PLANTA

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



VISTA

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. SUPORTE DE FIXAÇÃO

ESC. 1:2,5 – MEDIDAS EM MILÍMETROS

Componentes

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13

Página

7/10

Código de listagem

0603100

Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

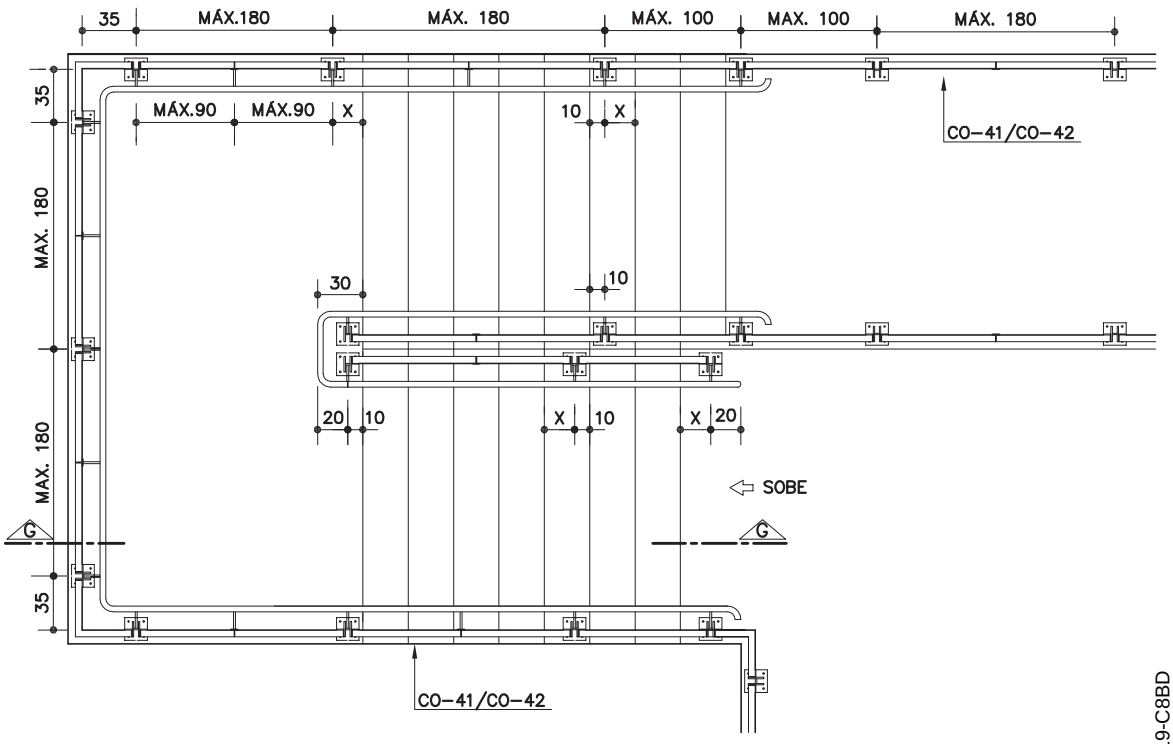
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CO-34

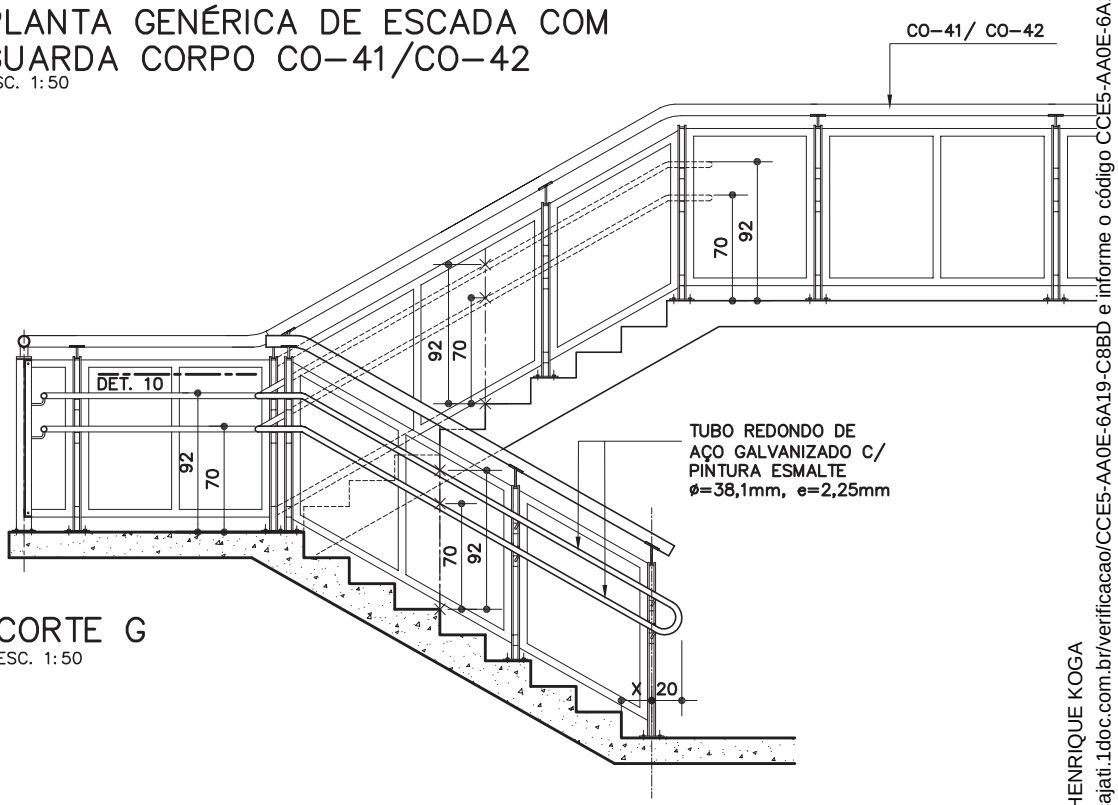
Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)



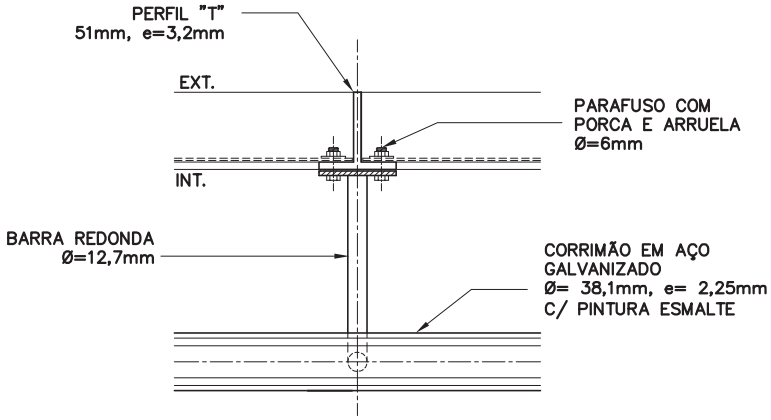
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA COM GUARDA CORPO CO-41/CO-42

ESC. 1:50



CORTE G

ESC. 1:50



DET.10 FIXAÇÃO NO PAINEL DE FECHAMENTO DO CO-41/CO-42

ESC. 1:5

Revisão 1
Data 17/12/13

Página

8/10

Código de listagem

0603100

Atenção

Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

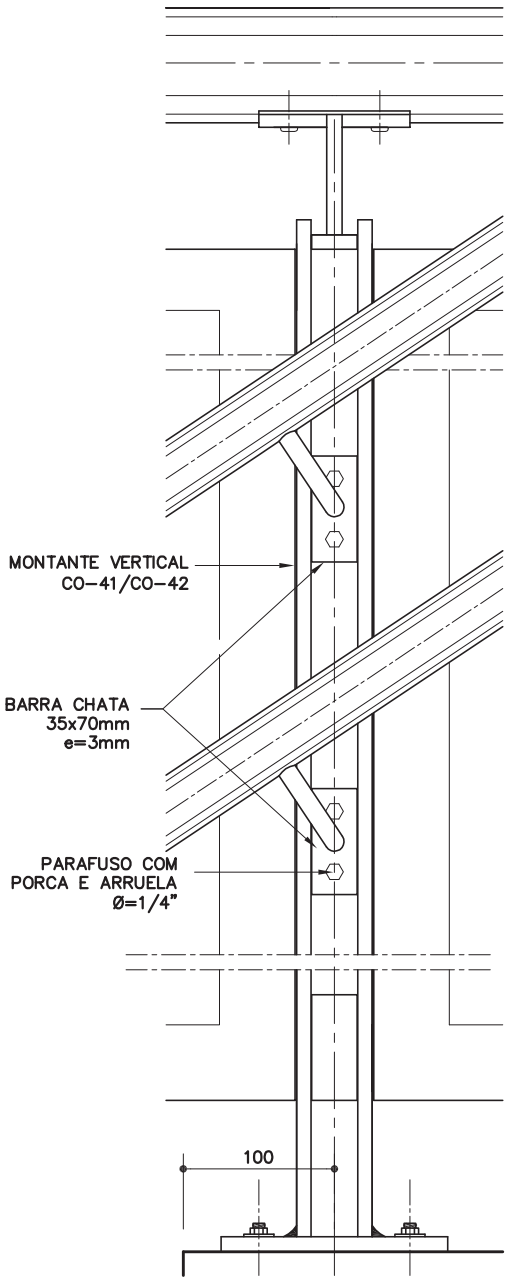
Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

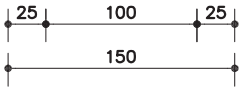
DETALHES – FIXAÇÃO NO MONTANTE DO CO–41/CO–42

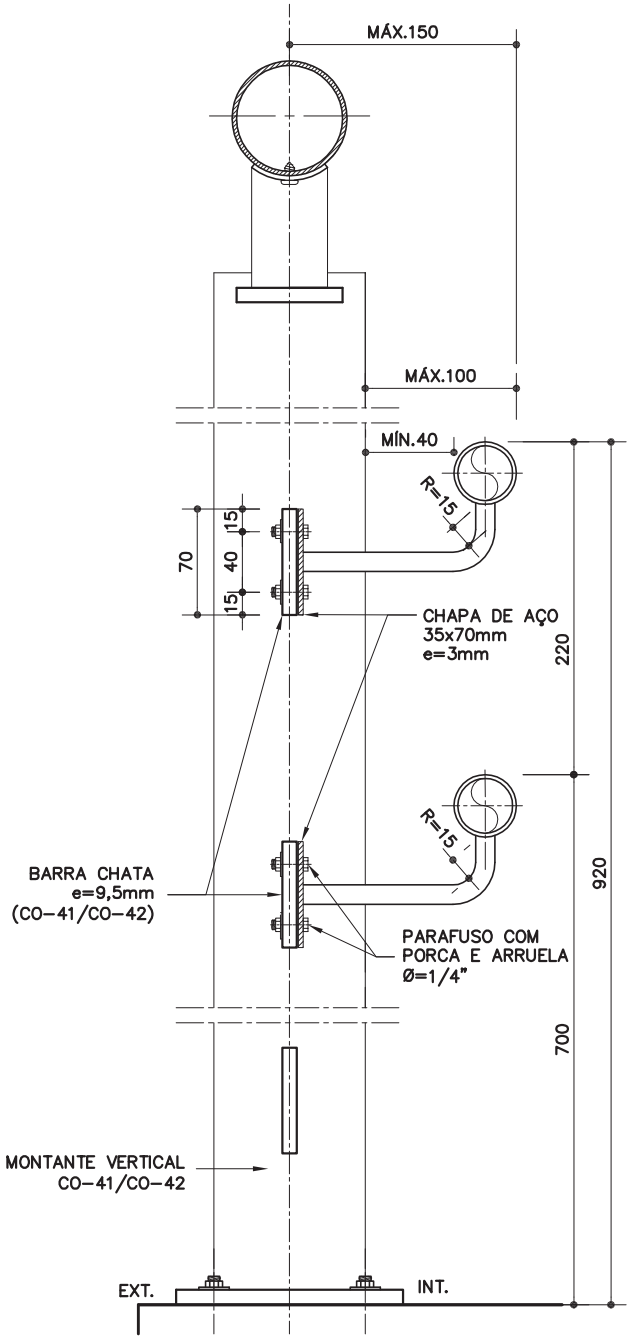
(MEDIDAS EM MILÍMETROS)



VISTA

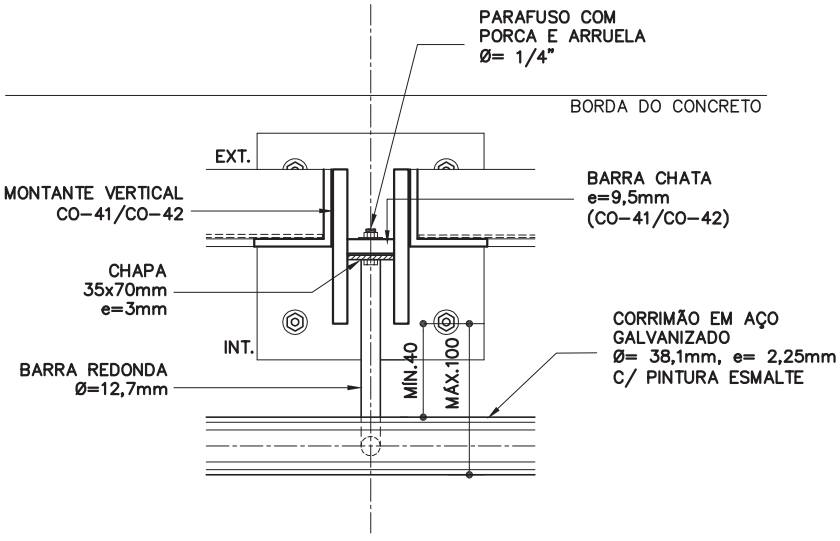
ESC. 1:5





CORTE TRANSVERSAL

ESC. 1:5



PLANTA

ESC. 1:5

Componentes

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1

Data 17/12/13

Página

9/10

Código de listagem

0603100

Atenção

Preserve a escala

Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Componentes

CO-34

Corrimão duplo

(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13

Código de listagem

0603100

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, Ø= 38,1mm, e=2,25mm;
- Chapa de aço galvanizado, e=1,5mm Ø= 38,1mm;
- Barra redonda de aço galvanizado, Ø=12,7mm;
- Chapa de aço galvanizado, e=3mm:
  - Ø=70mm (fixação em alvenaria ou concreto);
  - 35x70mm (fixação em guarda-corpo CO-41/CO-42).

Acessórios

- Opções para fixação em alvenaria de bloco vazado:
  - Bucha metálica para base oca 3/16" com parafuso cabeça panela ou lentilha, em aço galvanizado;
  - Grapa em barra de aço galvanizado, 25,4x3mm.
- Opção para fixação em concreto:
  - Chumbador de expansão, de aço galvanizado, arruela e parafuso cabeça sextavada, 1/4"x2".
- Opção para fixação em guarda-corpo CO-41/CO-42:
  - Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, com porca e arruela, 1/4" x 3/4".

Acabamentos

- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

Protótipo comercial

- Bucha metálica: ÂNCORA (TAB); BEMFIXA (BFX Toggler), FISCHER (Kap Toggle).
- Chumbadores: ÂNCORA, CISER, FISCHER, HILTI.
- Parafuso: BELENUS, CISER, NEW-FIX.

APLICAÇÃO

- Em escadas de Escolas ou rampas acessíveis, de acordo com as medidas básicas que devem ser definidas para cada situação específica e indicadas no projeto, considerando que:
  - Os corrimãos devem prolongar-se, no mínimo, 30cm antes do início e após o término da rampa ou escada (o projeto deve atentar para que este prolongamento não prejudique as áreas de circulação adjacentes à escada ou rampa);
  - Devem ser contínuos, inclusive nos patamares;
  - Em escadas com largura igual ou superior a 2,40m, deve ser instalado o corrimão duplo intermediário CO-36.

EXECUÇÃO

- Conferir medidas na obra.
- As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, avançando no mínimo 30cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa, conforme desenhos.
- Os segmentos (reto-reto, reto-curva e curva-curva) do tubo redondo do corrimão devem ser previamente conformados na oficina e finalizados na obra.
- A emenda dos segmentos do corrimão deve ser executada através de solda, na obra.
- Bater os pontos de solda, eliminando todas as rebarbas.
- Lixar perfeitamente todas as linhas de corte, perfuração e solda executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de acidentes ao usuário.
- Os pontos de solda, corte e perfuração devem ser tratados com 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (anticorrosivo composto de zinco), conforme ficha S14.17 do Catálogo de Serviços, após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou outro contaminante.
- A união do corrimão ao suporte de fixação deverá ser executada através de solda, na oficina ou na obra.
- Em alvenaria de bloco vazado, de concreto ou cerâmico, a fixação deve ser efetuada com grapa ou bucha metálica, conforme condições do substrato base de fixação.
- Em concreto, fixar com chumbadores de expansão.
- Em guarda-corpo metálico, a fixação deve ser feita com parafuso, arruela e porca, conforme especificado nos detalhes. O parafuso deve ser bem atarraxatado, garantindo a firmeza e estabilidade do corrimão.
- O corrimão deve receber tratamento com fundo para galvanizados, para posterior acabamento com tinta esmalte na cor especificada em projeto.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	CO-35	Corrimão duplo c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-36	Corrimão duplo intermediário - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-37	Corrimão simples - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-38	Corrimão simples c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-39	Corrimão simples intermediário - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-40	Guarda-corpo tubular sobre alvenaria - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-41	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 110cm) - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-42	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 130cm) - galvanizado e pintura esmalte

Catálogo de Serviços

Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.09	Tinta esmalte sintético standard
Ficha	S14.21	Tinta esmalte a base de água
Ficha	S14.17	Galvanização

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Tubos, barras e chapas devem ser, necessariamente, galvanizados e possuir as bitolas indicadas.
- Verificar se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.
- Verificar o tratamento com galvanização a frio nos pontos de solda, corte e perfuração.
- Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.
- Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.
- Verificar a rigidez do conjunto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

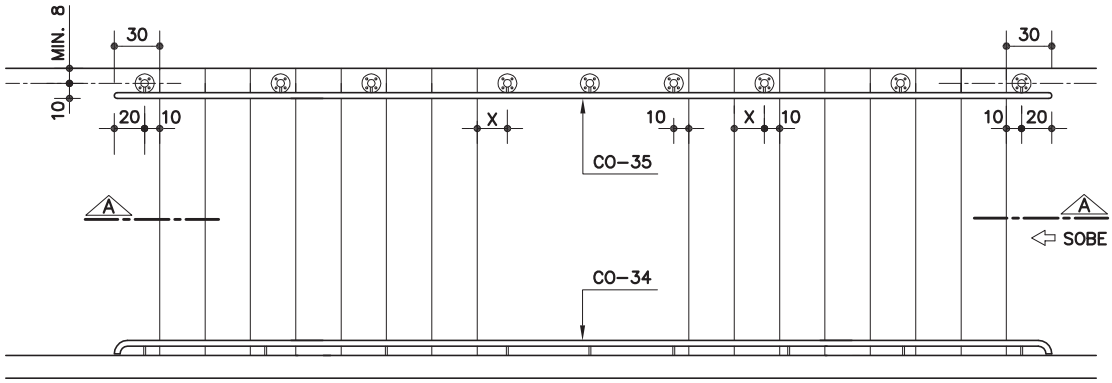
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

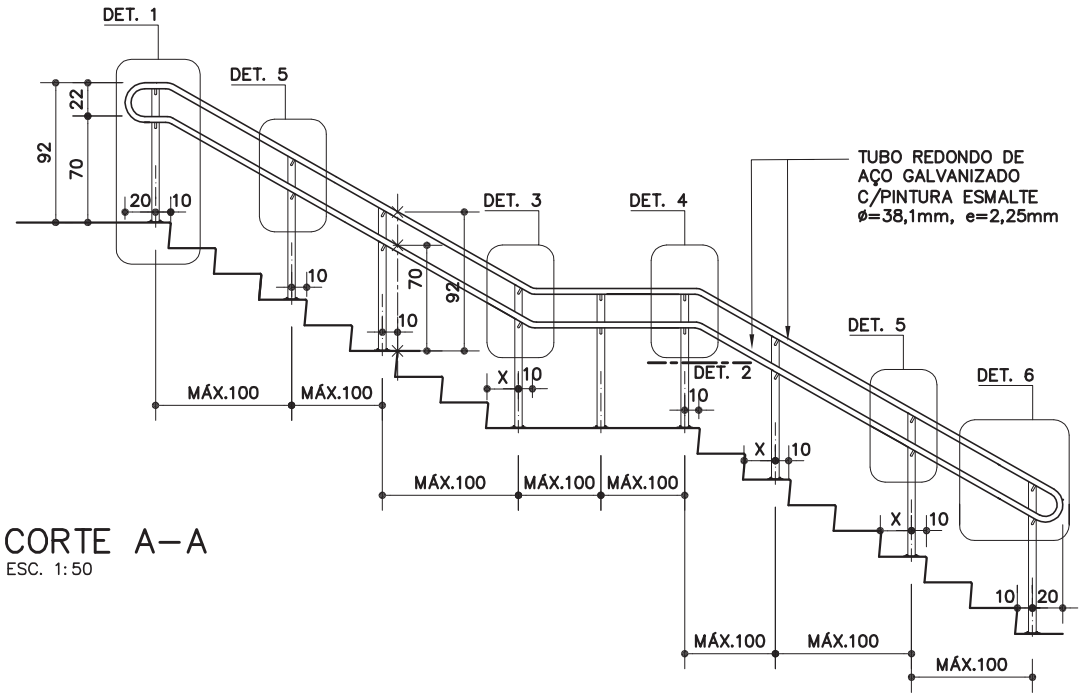
NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, dos CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomeda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.

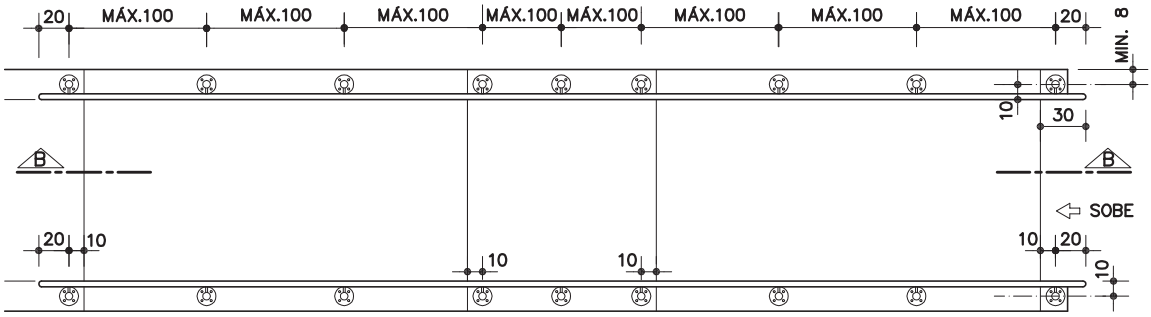
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI E LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



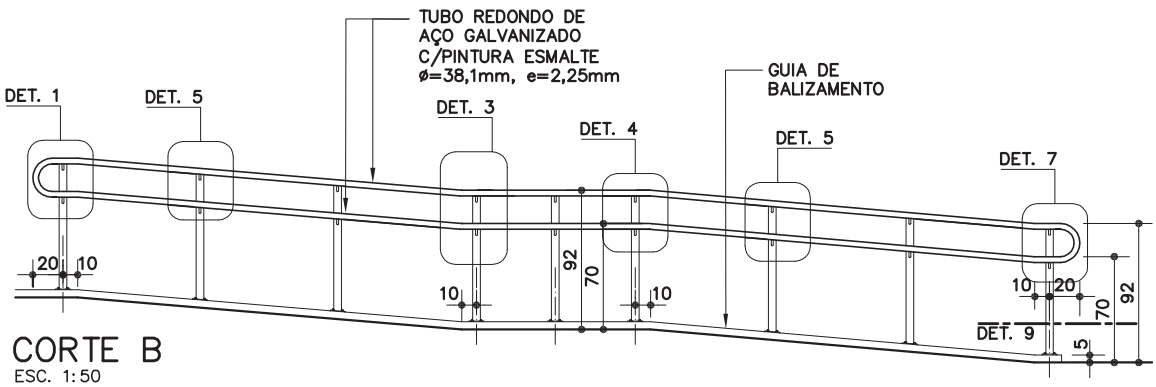
PLANTA GENÉRICA DE ESCADA
ESC. 1:50



CORTE A–A
ESC. 1:50



PLANTA GENÉRICA DE RAMPA
ESC. 1:50



CORTE B
ESC. 1:50

Componentes

CO-35

Corrimão duplo c/ montante vertical
(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
1/6

Código de listagem
0603101

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

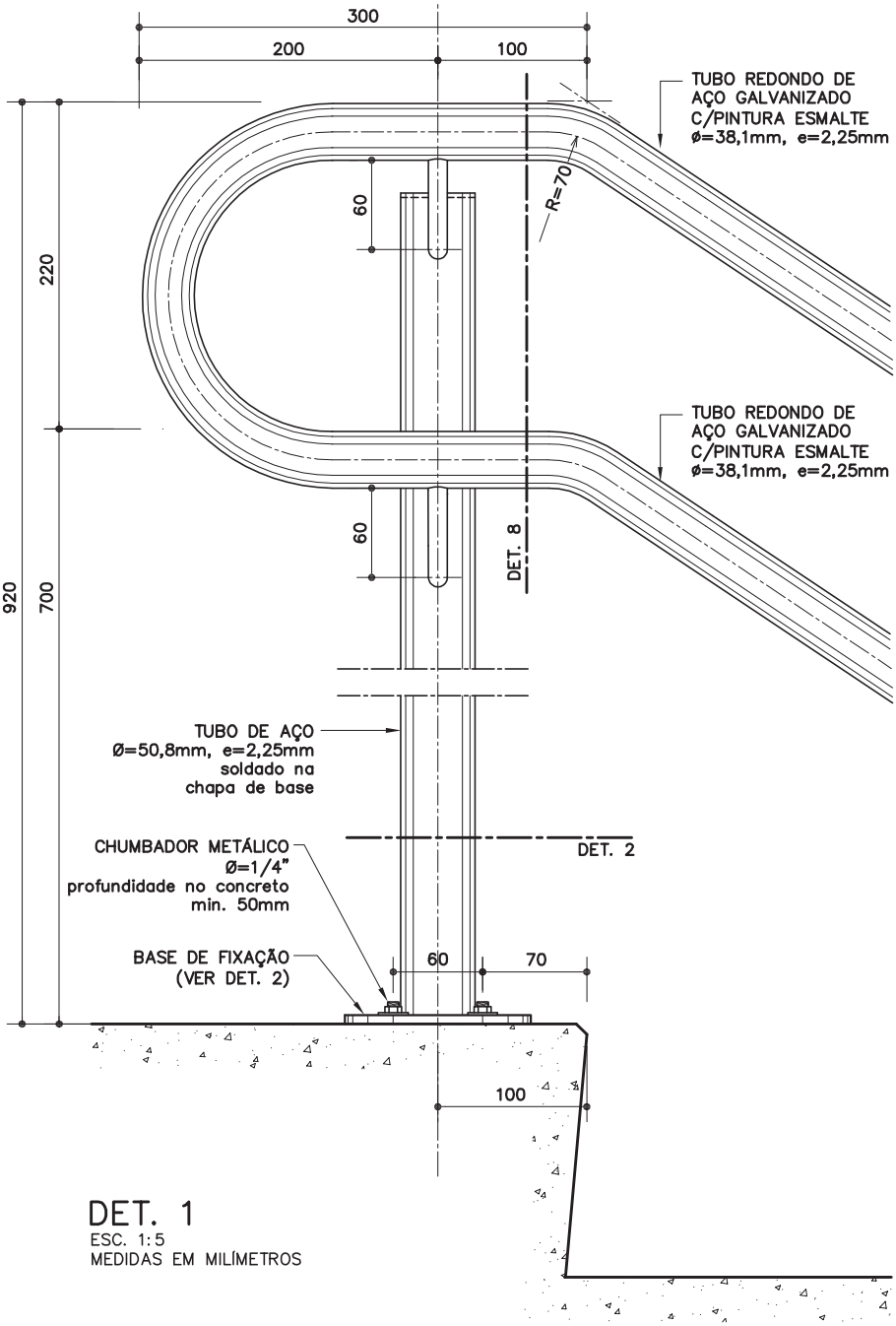
CO-35

Corrimão duplo c/ montante vertical

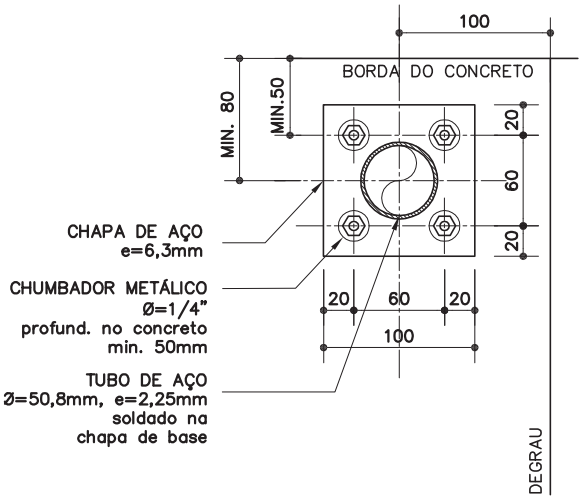
(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13

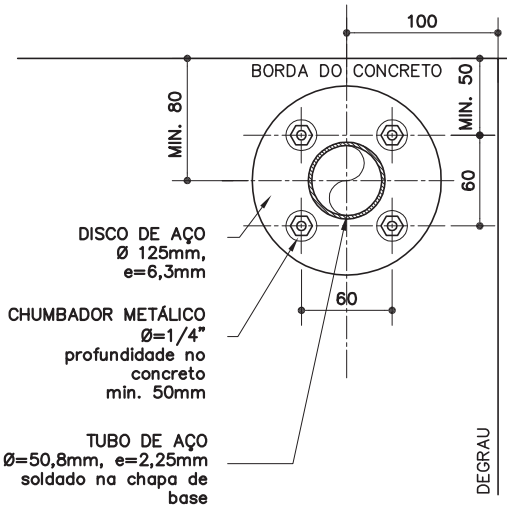
Código de listagem
0603101



DET. 1
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



OPÇÃO 1



OPÇÃO 2

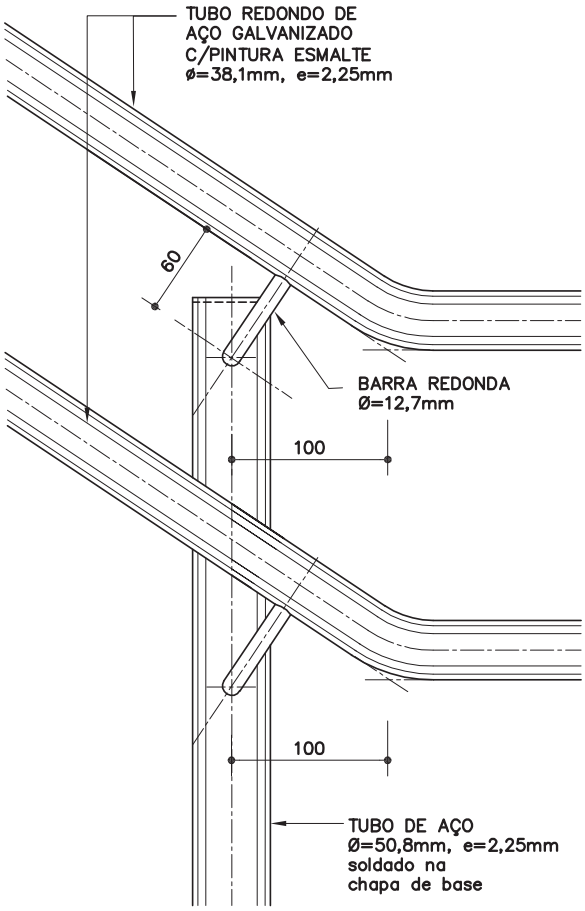
DET. 2 – BASE DE FIXAÇÃO DO MONTANTE VERTICAL
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

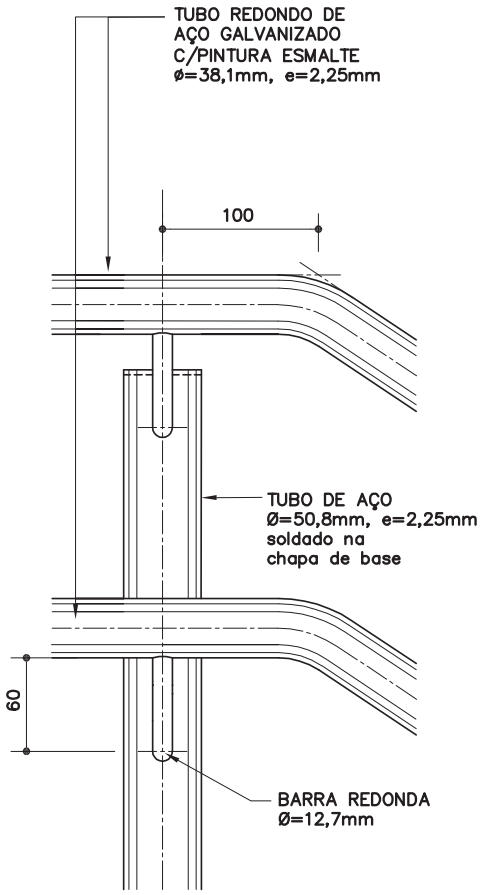
Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

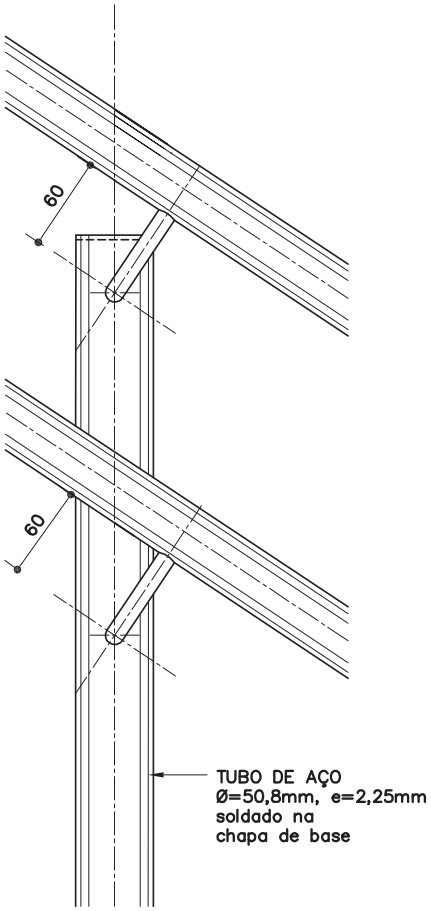
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



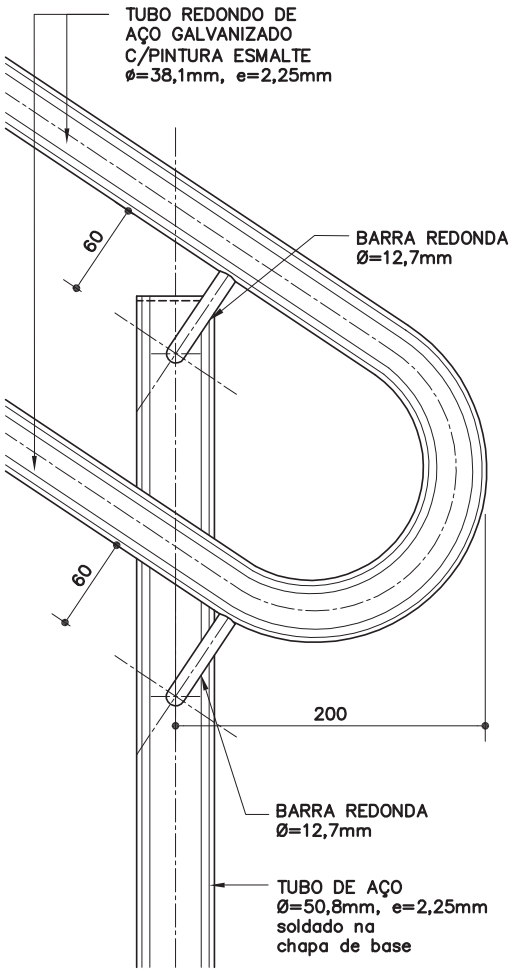
DET. 3
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 4
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 5
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



DET. 6
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

Componentes

CO-35

Corrimão duplo c/ montante vertical

(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
3/6

Código de listagem
0603101

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CO-35

Corrimão duplo c/ montante vertical

(galvanizado e pintura esmalte)



Revisão 1
Data 17/12/13

Código de listagem

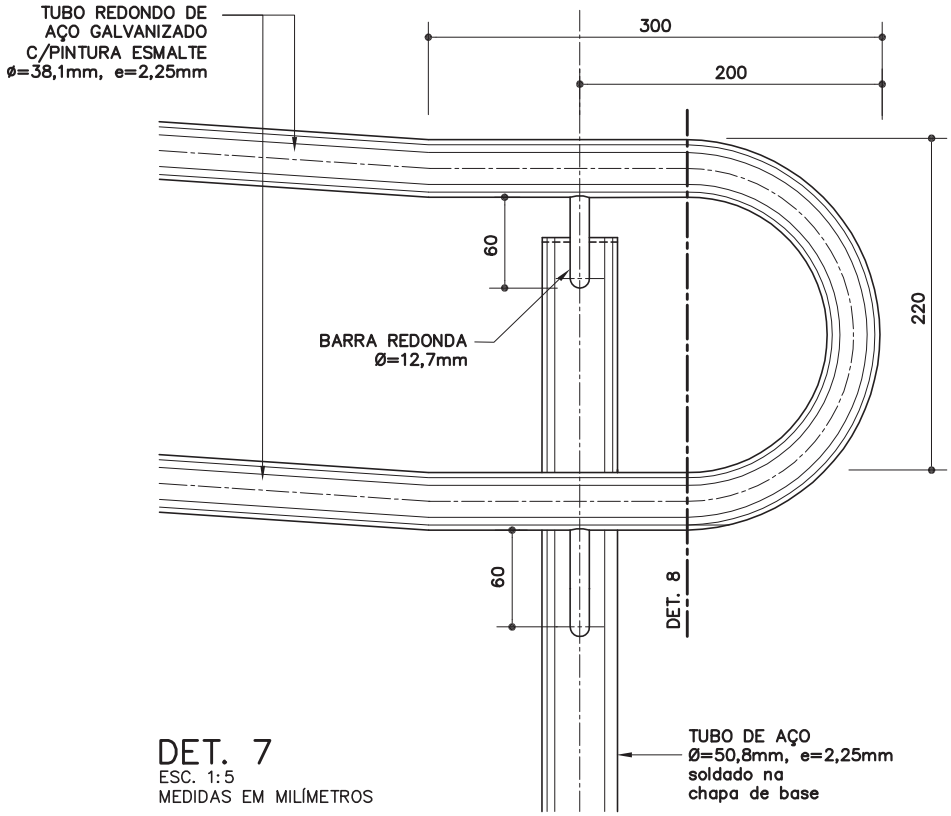
0603101



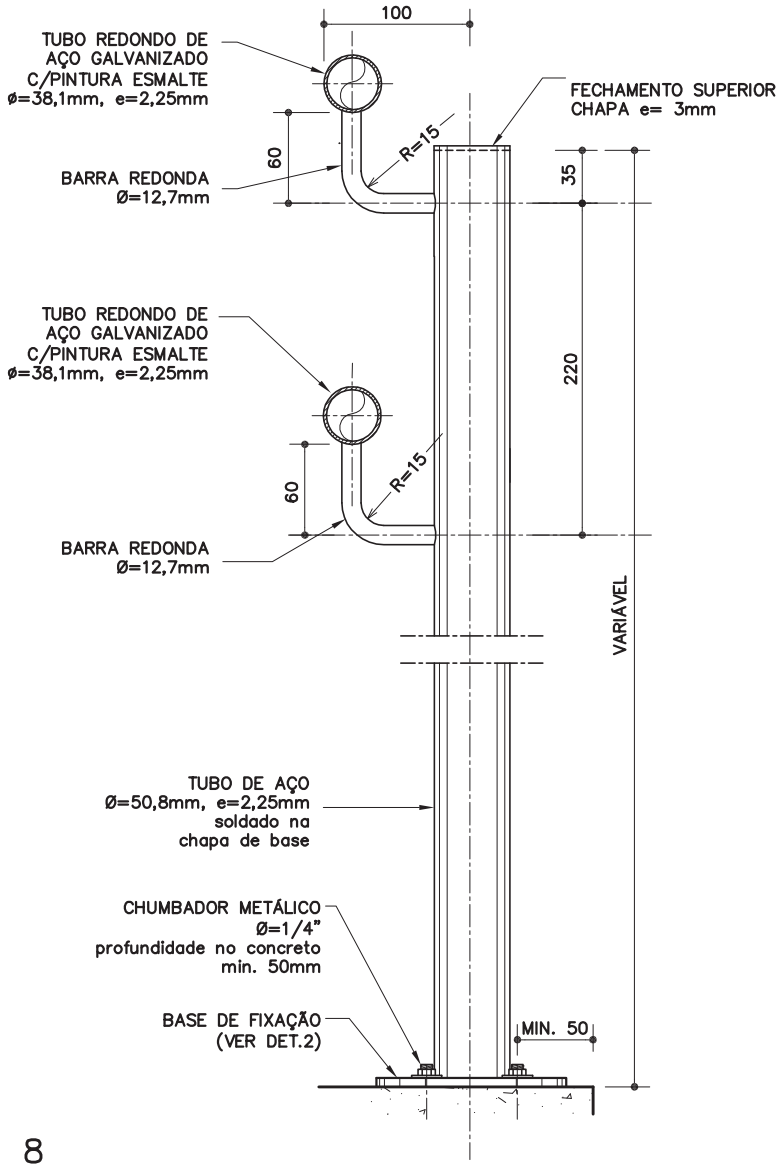
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

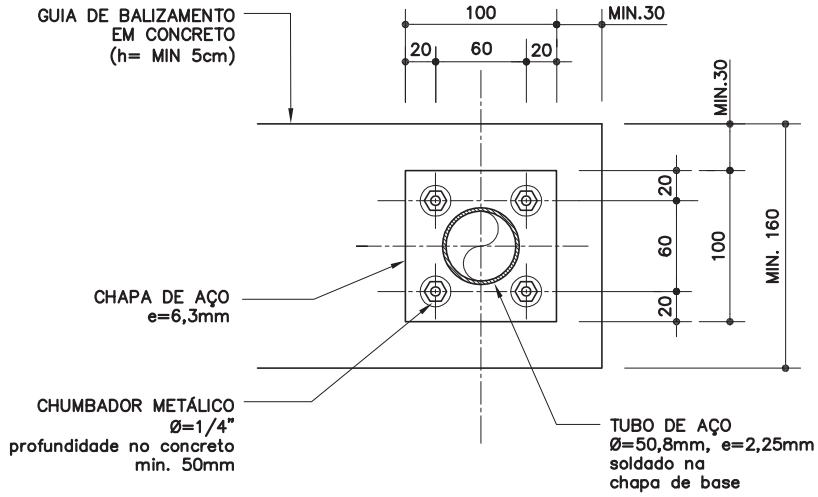


DET. 7
ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS

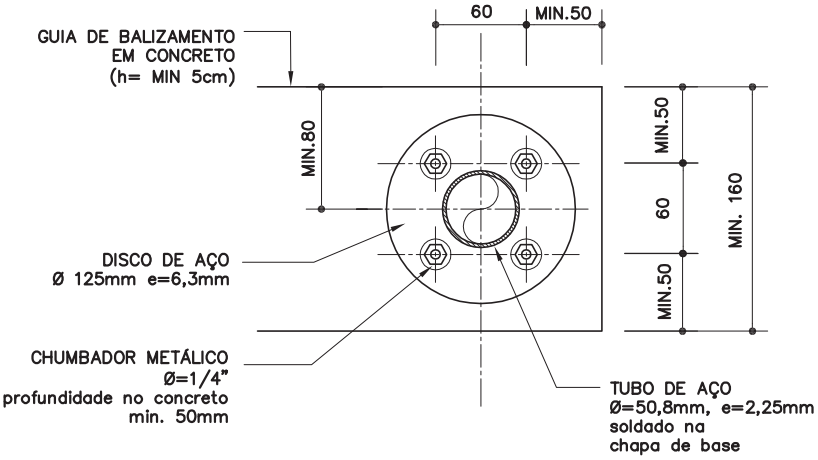


DET. 8
ESC. 1:5 – MEDIDAS EM MILÍMETROS

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



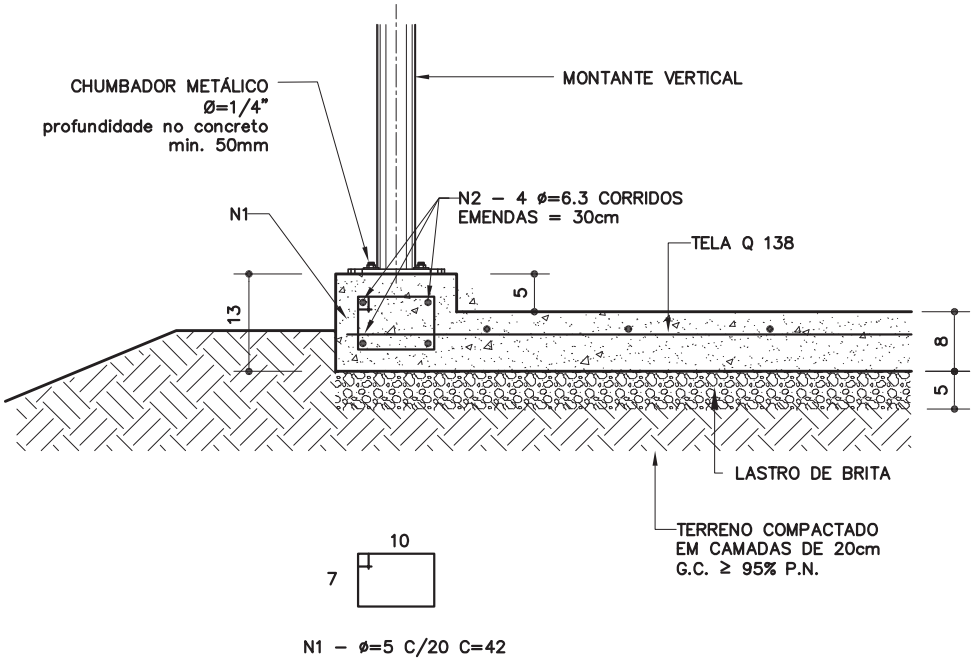
OPÇÃO 1



OPÇÃO 2

DET. 09 – BASE DE FIXAÇÃO DO MONTANTE VERTICAL SOBRE GUIA DE BALIZAMENTO

ESC. 1:5
MEDIDAS EM MILÍMETROS



N1 – ø=5 C/20 C=42

EXEMPLO GUIA DE BALIZAMENTO EM RAMPA PISO ARMADO – FUNDAÇÃO DIRETA

ESC. 1:10

Componentes

CO-35

Corrimão duplo c/ montante vertical

(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13

Página
5/6

Código de listagem
0603101

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CO-35

Corrimão duplo c/ montante vertical

(galvanizado e pintura esmalte)

Revisão 1
Data 17/12/13

Código de listagem
0603101

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

DESCRIÇÃO

Constituintes

- CORRIMÃO:
  - Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, Ø= 38,1mm, e=2,25mm;
  - Barra redonda de aço galvanizado, Ø=12,7mm.
- MONTANTE VERTICAL:
  - Tubo de aço galvanizado, tipo industrial, Ø=50,8mm, e=2,25mm;
  - Chapa de aço galvanizado, e=3mm, Ø=50,8mm;
  - Chapa de aço galvanizado, e=6,3mm, 100x100mm ou Ø= 125mm.

Acessórios

- Chumbador de expansão, de aço galvanizado, com porca e arruela, 1/4"x2".

Acabamentos

- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

Protótipo comercial

- Chumbadores: ÂNCORA, CISER, FISCHER, HILTI.

APLICAÇÃO

- Em escadas de Escolas ou rampas acessíveis, em situações onde não existe risco de acidentes nem necessidade de guarda-corpo; de acordo com as medidas básicas que devem ser definidas para cada situação específica e indicadas no projeto, considerando que:
  - Os corrimãos devem prolongar-se, no mínimo, 30cm antes do início e após o término da rampa ou escada (o projeto deve atentar para que este prolongamento não prejudique as áreas de circulação adjacentes à escada ou rampa);
  - Devem ser contínuos, inclusive nos patamares;
  - Em escadas com largura igual ou superior a 2,40m, deve ser instalado o corrimão duplo intermediário CO-36.

EXECUÇÃO

- Conferir medidas na obra.
- Os corrimãos devem avançar no mínimo 30cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa, conforme desenhos.
- Os segmentos (reto-reto, reto-curva e curva-curva) do tubo redondo do corrimão devem ser previamente conformados na oficina e finalizados na obra.
- A emenda dos segmentos do corrimão deve ser executada através de solda, na obra.
- Bater os pontos de solda, eliminando todas as rebarbas.
- Lixar perfeitamente todas as linhas de corte, perfuração e solda executadas nos tubos, barras e chapas, de forma a não oferecer riscos de acidentes ao usuário.
- Os pontos de solda, corte e perfuração devem ser tratados com 1 demão, a pincel, de galvanização a frio (anticorrosivo composto de zinco), conforme ficha S14.17 do Catálogo de Serviços, após devidamente limpos e isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.
- A união do corrimão ao montante vertical deverá ser executada através de solda, na obra.
- O montante vertical deve ser fixado em substrato de concreto, através de chumbadores de expansão, com profundidade de perfuração mínima de 5cm e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto.
- O componente deve receber fundo para galvanizados, para posterior acabamento com tinta esmalte na cor especificada em projeto.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	CO-34	Corrimão duplo - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-36	Corrimão duplo intermediário - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-37	Corrimão simples - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-38	Corrimão simples c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-39	Corrimão simples intermediário - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-40	Guarda-corpo tubular sobre alvenaria - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-41	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 110cm) - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-42	Guarda-corpo com chapa perfurada (h= 130cm) - galvanizado e pintura esmalte

Catálogo de Serviços

Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.09	Tinta esmalte sintético standard
Ficha	S14.21	Tinta esmalte a base de água
Ficha	S14.17	Galvanização

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Tubos, barras e chapas devem ser, necessariamente, galvanizados e possuir as bitolas indicadas.
- Verificar se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.
- Verificar o tratamento com galvanização a frio nos pontos de solda, corte e perfuração.
- Não serão aceitos corrimãos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.
- Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes do manuseio.
- Verificar a rigidez do conjunto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

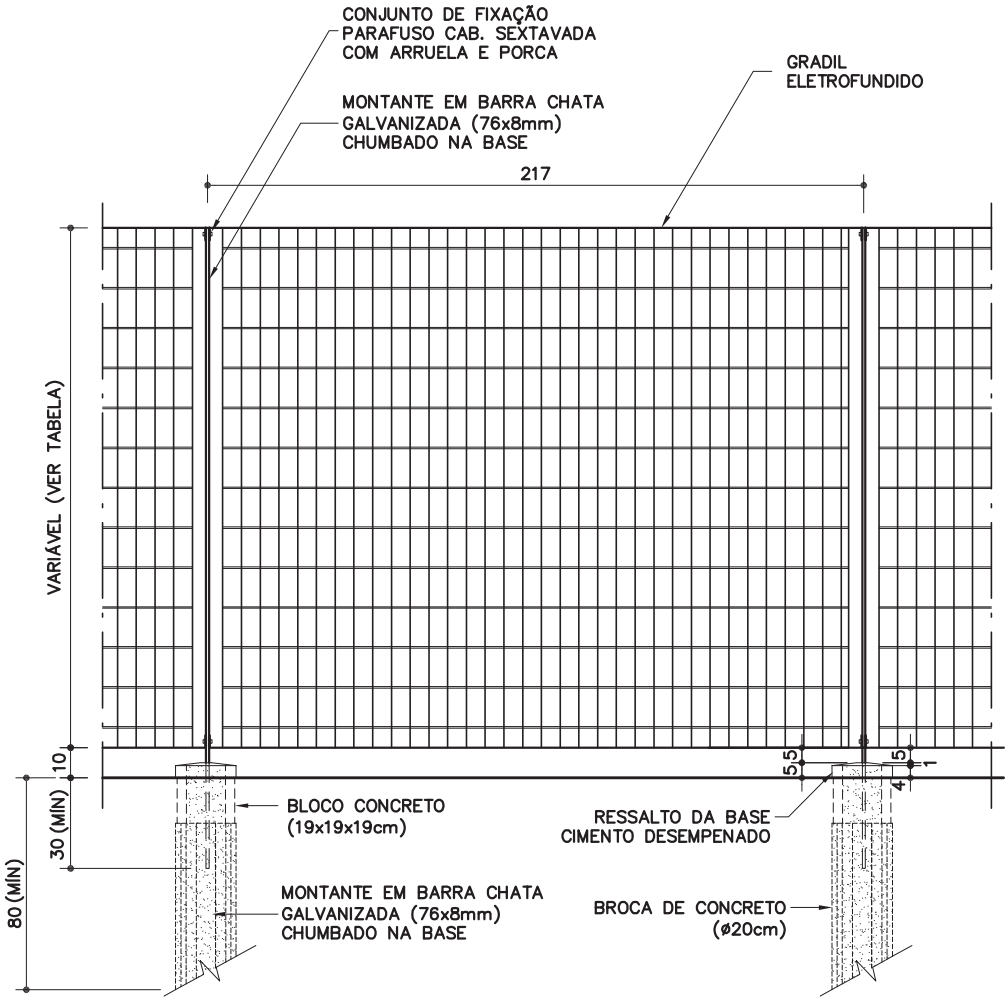
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **Obs.:** As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomeda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.

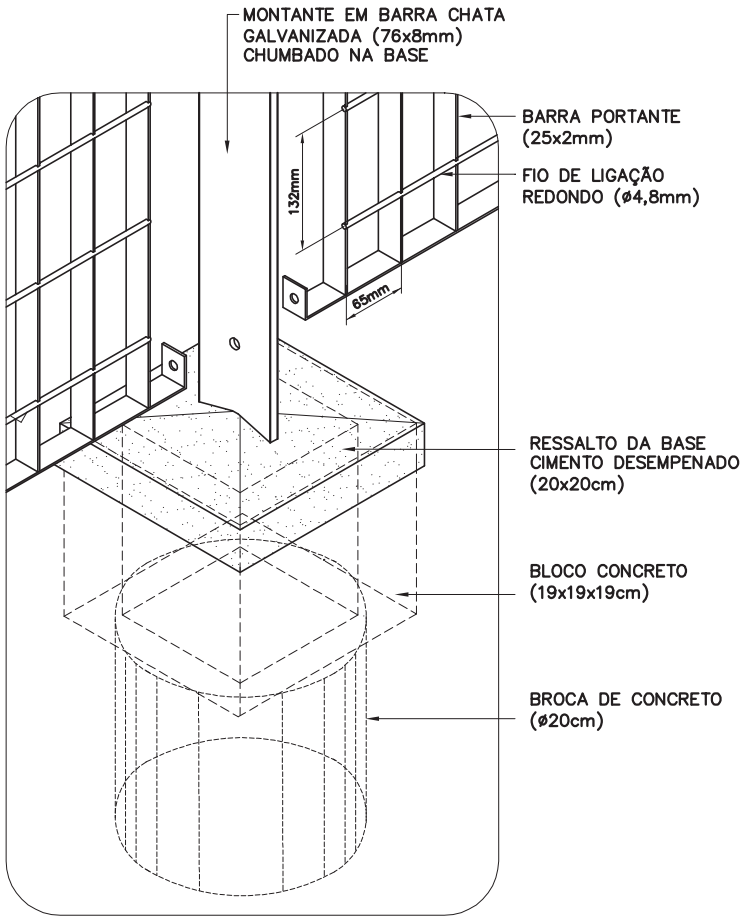
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



VISTA
ESC. 1:25

TABELA DE ALTURAS

H GRADIL	H TOTAL
66,2 cm	76,2 cm
92,6 cm	102,6 cm
132,2 cm	142,2 cm
171,8 cm	181,8 cm



PERSPECTIVA ISOMÉTRICA
SEM ESCALA

Componentes

FE-02

Fechamento para setorização (gradil eletrofundido)

(Altura conforme projeto)

Revisão 5
Data 24/01/17

Página
1/2

Código de listagem
16.01.091

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

FE-02

Fechamento para setorização (gradil eletrofundido)

(Altura conforme projeto)

Revisão 5
Data 24/01/17

Código de listagem
16.01.091

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Bases de concreto (20 x 20cm):
  - Fundação com broca de concreto, Ø 20cm;
  - Bloco de concreto, classe A, 19x19x19cm, conforme Ficha S7.03 do Catálogo de Serviços;
  - Concreto usinado, fck = 20MPa;
  - Ressalto revestido com cimento desempenado.
  - **Obs.:** Sempre que possível, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, preferencialmente.
- Gradil completo, confeccionado em perfis de aço carbono soldados pelo processo de eletrofusão, tratados com galvanização a fogo e com acabamento em pintura eletrostática à base de poliéster em pó (na cor especificada em projeto), composto de:
  - Painel em malha retangular (65 x 132mm) formada por barras chatas portantes (25x2mm) e fio de ligação redondo (Ø=4,8mm);
  - Montante vertical em barra chata (76 x 8mm);
  - Conjunto de fixação dos painéis aos montantes: parafuso cabeça redonda com arruela e porca anti-roubo, em aço galvanizado (2 conjuntos por montante).

Protótipo comercial

- Gradil completo:
  - METALGRADE "Artis"

APLICAÇÃO

- Setorização de áreas externas.
- **Obs:**
  - Especificar a altura em projeto (ver tabela na página 1);
  - Especificar a cor em projeto, conforme palheta de cores padrão do fabricante (bege, amarelo, vermelho, azul, verde, cinza, marrom, preto e branco).

EXECUÇÃO

- A base de concreto deve ter um ressalto de 5cm acima do nível do piso, com acabamento em cimento desempenado e com inclinação para escoamento de águas pluviais.
- Os montantes verticais devem ser chumbados na base (profundidade mínima = 30cm), devidamente protegidos (plástico bolha, fita adesiva, papelão, etc.), evitando-se danificar a pintura com respigamento de argamassa ou cimento, manuseio, etc.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Serviços

Ficha	S4.03	Concreto dosado em central
Ficha	S7.03	Alvenaria estrutural de bloco de concreto (classes A e B).

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.
- Aferir as especificações e a conformidade com os produtos homologados. Exigir certificado de garantia contra oxidação (mínimo de 5 anos).
- Verificar o prumo, o nível, o alinhamento, a fixação dos painéis e o chumbamento dos montantes. Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro.
- Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades ou quaisquer defeitos decorrentes da fabricação e do manuseio.
- Verificar o acabamento e a inclinação do ressalto da base de concreto.
- Não serão aceitas peça empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Escavação, apiloamento, formas, concretagem e acabamento das bases de concreto.
- Gradil completo com: painéis, montantes, fixações, tratamentos e pintura eletrostática.
- Regularização, compactação e limpeza do terreno contíguo.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m^2 — por metro quadrado executado, medido no plano vertical.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Gromos Indústria de Elevadores Imp. e Exp. Ltda-EPP
CNPJ: 18.382.943/0001-91 - Insc. Est.: 417.353.847.119

CASPROPOSTA DE ORÇAMENTO

Limeira, 18 de outubro de 2023 — Proposta nº 06622/2023

Cliente:	Prefeitura Municipal de Cajati CNPJ: 64.037.815/0001-28					
Contato:	Lucas Felipe Pereira Cara	Celular:	13-99684-9951			
Endereço Obra:	Rua Roma S/N Vila Antunes Cep:11.950-000		Cidade:	Cajati	Estado:	SP
E-mail:	lfpcara@gmail.com					
Contato Gromos:	Marcones de Lima Oliveira	Celular:	19-98949-7789			
E-mail:	Marcones.oliveira@gromos.com.br					

PLATAFORMA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA PLATAFORMA DE ELEVAÇÃO VERTICAL MODELO GPCH200 /2P C B

REF.: PLATAFORMA DE ELEVAÇÃO VERTICAL (CONFORME NORMA ABNT NBR ISO 9386-1)





Gromos Indústria de Elevadores Importação e Exportação Ltda-EPP
Via Anhanguera - km 141 + 600 metros - Bairro Pereira - Cep: 13480-970 - Caixa Postal 364 - Limeira-SP
19-3704-2448 - 19-3704-2449 - contato@gromos.com.br

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

1 - EQUIPAMENTO

1.01 - Paradas.....02 (duas) - 90 Adjacente
1.02 - Instalação.....Interno
1.03 - Acionamento.....Hidráulico Trifásico 220 V 01 velocidade
1.04 - Percurso percorrido (máximo 4.000 mm).....4.000 mm
1.05 - Capacidade de carga.....340 Kg
1.06 - Velocidade de percurso.....06,00 - Metros / minutos
1.07 - Dimensões da cabina….....1.100(L) x 1.400(P) x 2.100(H) - (dimensões internas)
1.08 - Construção/Estrutura da cabina.....Aço sae tubolar 1010/1020
1.09 - Acabamento externo da cabina.....Pintura eletrostática
1.10 - Acabamento interno da cabina.....Em aço inox escovado - Aisi 430; Teto em aço inox escovado com LED's branco frio; Piso em chapa xadrez.
1.11 - Comando.....Eletrônico por botoeiras pressao constante
1.12 - Entrada / Saída.....02 (duas) Barreira infravermelho
1.13 - Portas pavimentos….....02 (duas) Tipo eixo vertical, panorâmicas em alumínio estrutural pintadas com molas aereas + batentes + Vidros laminados leitoso.
1.14 - Suspensão.....Cabos de aço especial, com alma interna

2 – CAIXA DE CORRIDA (TORRE)

2.01 - Tipo.....Em alvenaria
2.02 - Dimensões (vão livre útil).....1.550(L) x 1.550(P) – Necessario
2.03 - Profundidade do rebaixo.....300 mm - Necessário
2.04 - Altura livre do último pé direito…….....3.000 – Necessario
2.05 - Acabamento (parte estrutural).....Pintura Eletrostática
2.06 – Casa de Maquinas.....1.000(L) x 800(P) x 1.200(H)

3 – SISTEMA DE SEGURANÇA

3.01 - Acionamento de freio mecânico para cabine;
3.02 - Sensores de abertura de portas;
3.03 - Sensores de sobre-percurso;
3.04 - Barreira infra vermelho na cabina;
3.05 - Botão de emergência;
3.06 - Sistema de resgate automático;
3.07 - Sistema de resgate manual;
3.08 - Piso antiderrapante;
3.09 - Barreira infra vermelho no poço.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

4 – GARANTIA

4.01 - A **VENDEDORA** oferece garantia legal de 1 (um) ano quanto á solidez, qualidade e segurança do Equipamento, conforme Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), contados da assinatura das partes no Termo de Entrega do objeto contratual, na hipótese de eventuais defeitos provenientes de sua fabricação e/ou instalação.

4.02 - A **VENDEDORA** pode estender a garantia por até 24 (vinte e quatro) meses, quando existente um contrato de manutenção preventiva, com Empresa especializada e do segmento de manutenções em transporte vertical, na situação de Pessoa Jurídica homologada pela Gromos. Contrato que deve ser vigente a partir do 1º (primeiro) dia após a assinatura do Termo de Entrega do objeto contratual de compra e venda. Cobertura da garantia na hipótese de eventuais defeitos provenientes de sua fabricação.

4.03 - Excluem-se da garantia: Eventuais danos causados por mau uso de conservação do Equipamento e áreas arredores, caso fortuito ou força maior, blackout ou variação tensão elétrica, desobediência à capacidade máxima de peso, queima de materiais elétricos (lâmpadas, limites, chaves contatoras, relês auxiliares, térmico de proteção do motor, etc.), os danos causados por interferência exclusiva de terceiros e aqueles oriundos da falta de manutenção preventiva, a qual deverá ser realizada pela **VENDEDORA**.

5 – SERVIÇOS NÃO INCLUSOS NESTA PROPOSTA

5.01 - Obras de alvenaria para adequação do Equipamento, conforme projeto da **VENDEDORA**;

5.02 - Parte elétrica civil, conforme projeto da **VENDEDORA**.

6 – VALIDADE DESTA PROPOSTA

6.01 - 15 dias.

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: MARCOS ADRIANO DOS SANTOS
REGISTRO CREA-SP: 5063687650

CONDIÇÕES CONTRATUAIS

PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

A **Gromos Indústria de Máquinas e Equipamentos Ltda** promoverá a execução completa de fabricação do equipamento; **03 (três) visitas técnicas** (uma para a adequação do equipamento, outra para aferição das medidas corretas para a fabricação do equipamento a última para a entrega técnica do equipamento); Projetos e croquis para adequação civil e elétrica do equipamento; ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) referente a fabricação, montagem e instalação do equipamento; Frete/transporte do equipamento; Montagem/instalação do equipamento é de **R$ 62.757,00 (sessenta e dois mil, setecentos e cinquenta e sete reais)** que será pago pelo **COMPRADOR** à **VENDEDORA** da seguinte forma:

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

- R$ 7.844,63 - No pedido;
- R$ 7.844,63 - 30 ddl do pedido;
- R$ 7.844,63 - 60 ddl do pedido;
- R$ 7.844,63 - 90 ddl do pedido;
- R$ 7.844,63 - 120 ddl do pedido;
- R$ 7.844,63 - 150 ddl do pedido;
- R$ 7.844,63 - 180 ddl do pedido;
- R$ 7.844,63 - 210 ddl do pedido.

NOTAS:

- A Nota Fiscal Eletrônica (DANFE e XML) + Manual do Proprietário + Termo de Garantia correspondentes ao fornecimento deste Equipamento, serão fornecidos pela **VENDEDORA** ao término de sua instalação, sendo que o pagamento do sinal e das parcelas mensais já recebidas, ficam à título de antecipação / adiantamento à fornecedor. Caso o **COMPRADOR** opte por linha de financiamento junto as instituições financeiras, neste caso então a **VENDEDORA** emitirá a Nota Fiscal Eletrônica (DANFE e XML) antecipadamente, com o CFOP à Título de Entrega Futura para Alienação Fiduciária junto ao orgão escolhido.

2. PRAZO DE ENTREGA

- 90 dia apos pedido.

NOTAS:

O cumprimento do prazo de entrega do Equipamento depende de:

- Que não haja qualquer pedido de alteração de contrato (adendo) ou do objeto do mesmo após a assinatura, durante o período de fabricação e/ ou instalação;
- Que o local de instalação seja entregue totalmente pronto (conforme projeto fornecido pela **VENDEDORA**) até 15 dias antes do prazo de entrega do Equipamento;
- Em casos de alteração do Equipamento ou de especificações do mesmo à pedido do **COMPRADOR**, serão interrompidos todas e quaisquer providências ou serviços de projetos, fabricação ou instalação e, conseqüentemente novos valores, prazos e condições deverão ser estipulados para prosseguimento, devidamente formalizados através de aditivo contratual;
- Após a conclusão da instalação do Equipamento, será lavrado seu correspondente termo de recebimento, aceitação e transferência para manutenção, começando a vigorar neste momento o período de garantia e de manutenção do Equipamento.

3. ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

3.01 Esta proposta comercial fica vinculada à um contrato de compra e venda entre as partes.

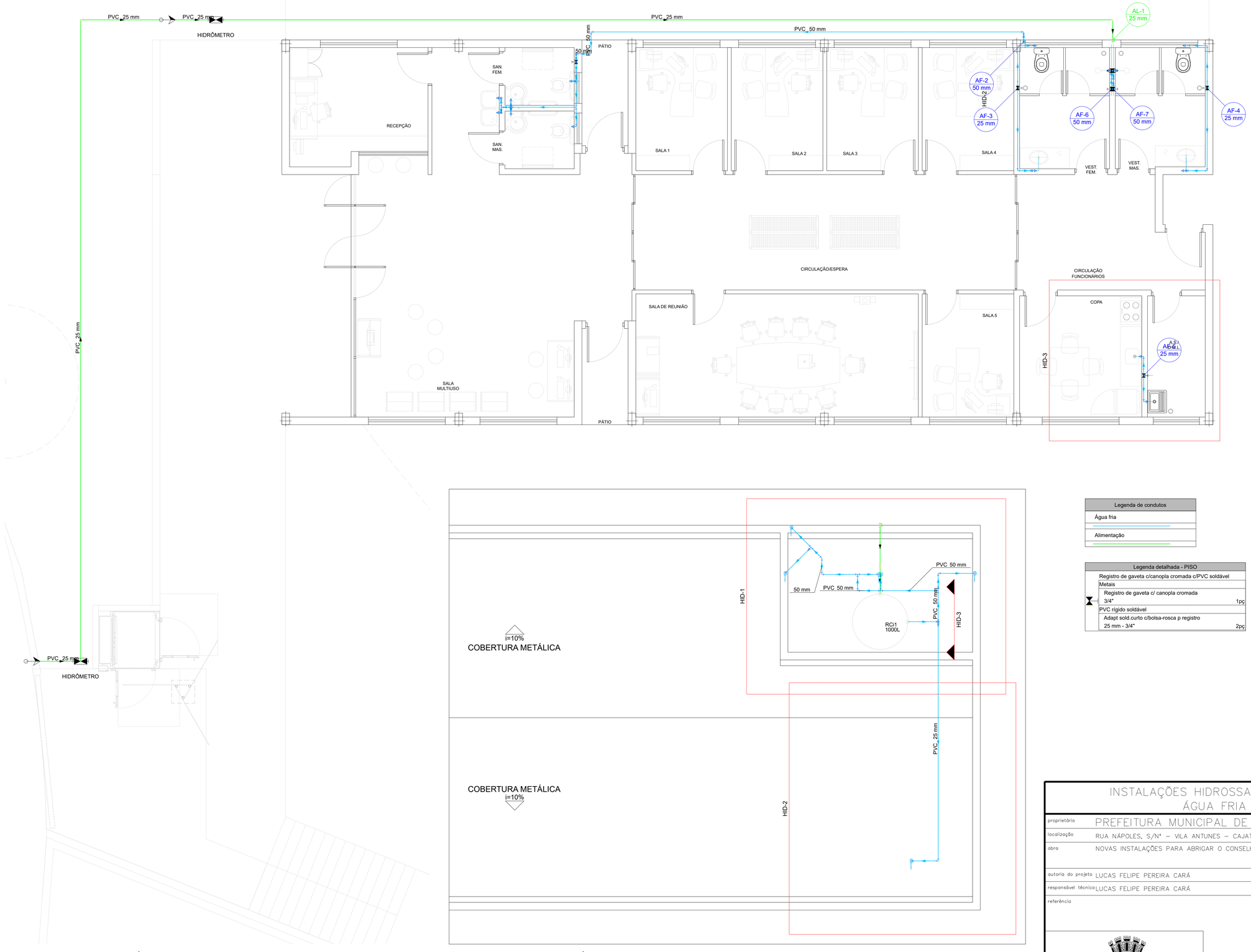
Gromos Indústria de Elevadores Importação e Exportação Ltda-EPP
Via Anhanguera - km 141 + 600 metros - Bairro Pereira - Cep: 13480-970 - Caixa Postal 364 - Limeira-SP
19-3704-2448 - 19-3704-2449 - contato@gromos.com.br FG.063 Rev00

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

De acordo:

Prefeitura Municipal de Cajati **CNPJ: 64.037.815/0001-28** **IE:**	**Gromos Indústria de Elevadores Importação e Exportação Ltda-EPP** **CNPJ: 18.382.943/0001-91** **I.E: 417.353.847.119**
(COMPRADOR)	**(VENDEDORA)**

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



PLANTA HIDRÁULICA - PISO

ESCALA - 1:50

PLANTA HIDRÁULICA - COBERTURA

ESCALA - 1:50

Legenda de condutos
Água fria
Alimentação

Legenda detalhada - PISO	
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

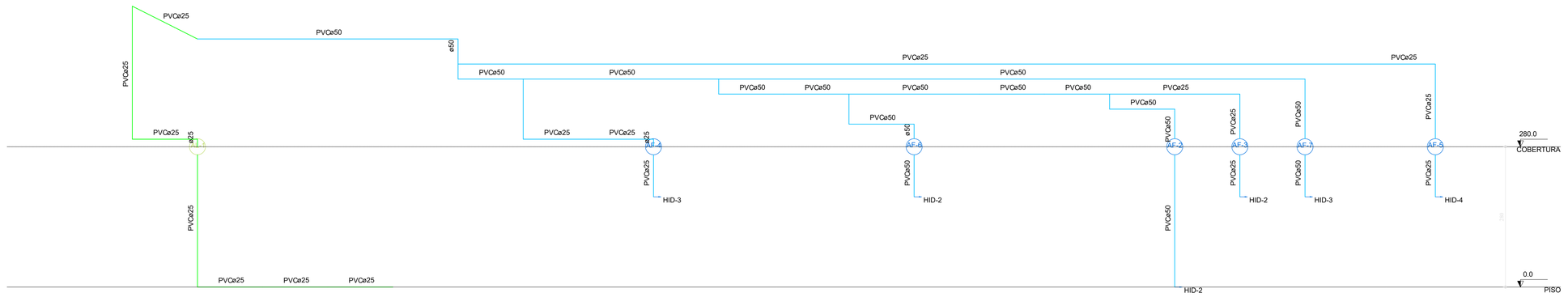
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS – ÁGUA FRIA

proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

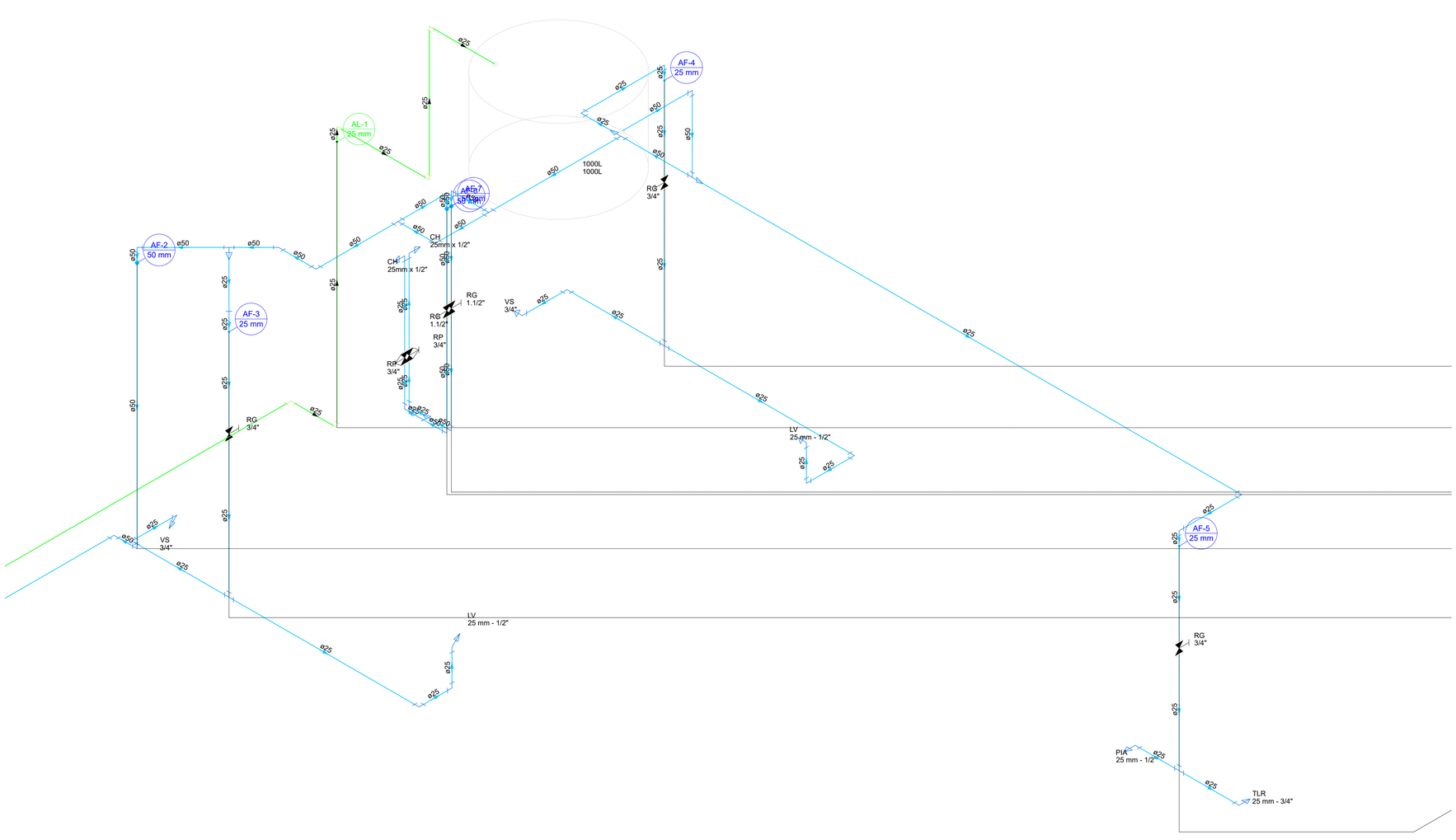
Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653–0

ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		01/06

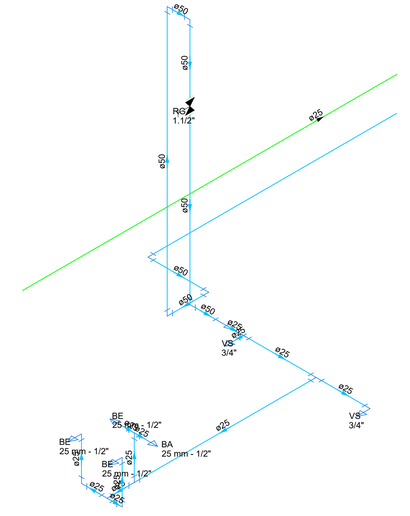
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cagiti.bbc.com.br/verificacaoICCES-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCES-AA0E-6A19-C8BD



ESQUEMA VERTICAL
ESCALA - S/ESCALA



ISOMÉTRICA
ESCALA - S/ESCALA



ISOMÉTRICA - CONTINUAÇÃO
ESCALA - S/ESCALA

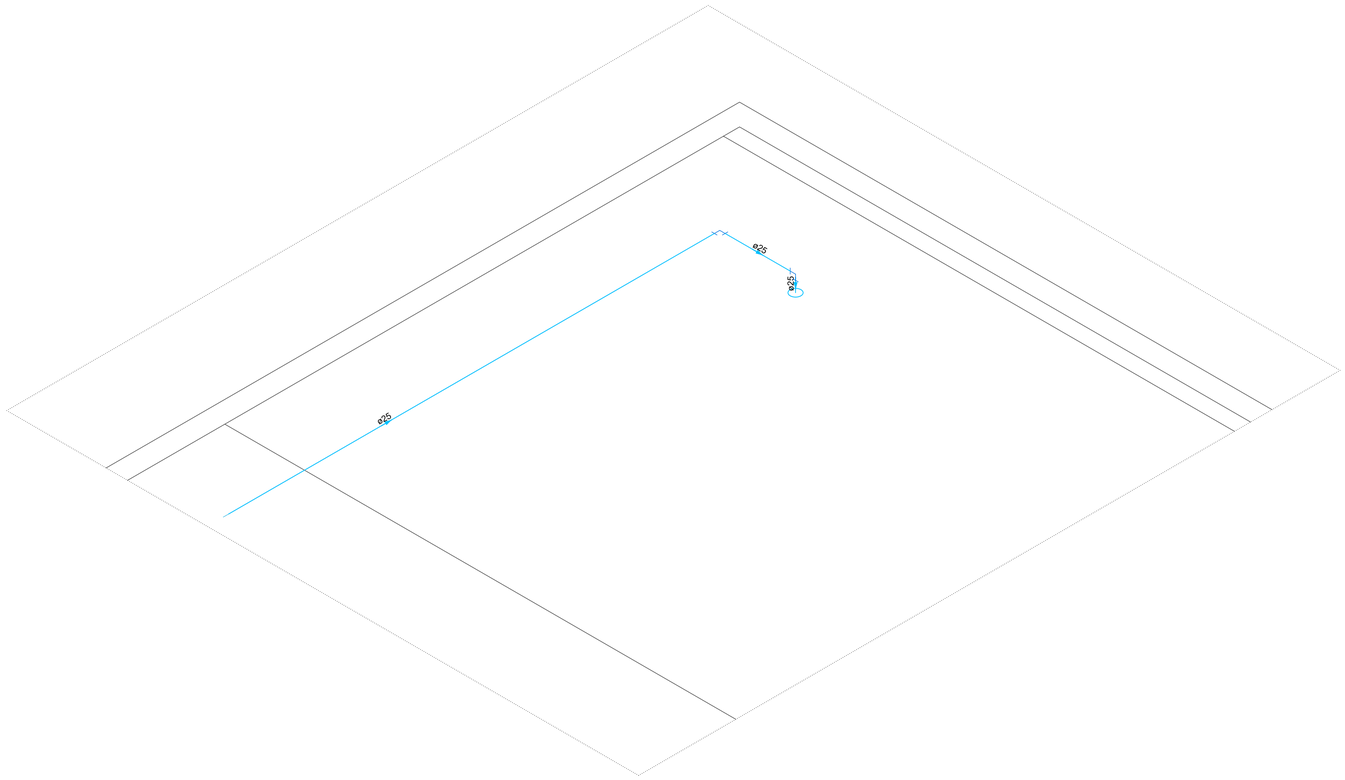
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS – ÁGUA FRIA

proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

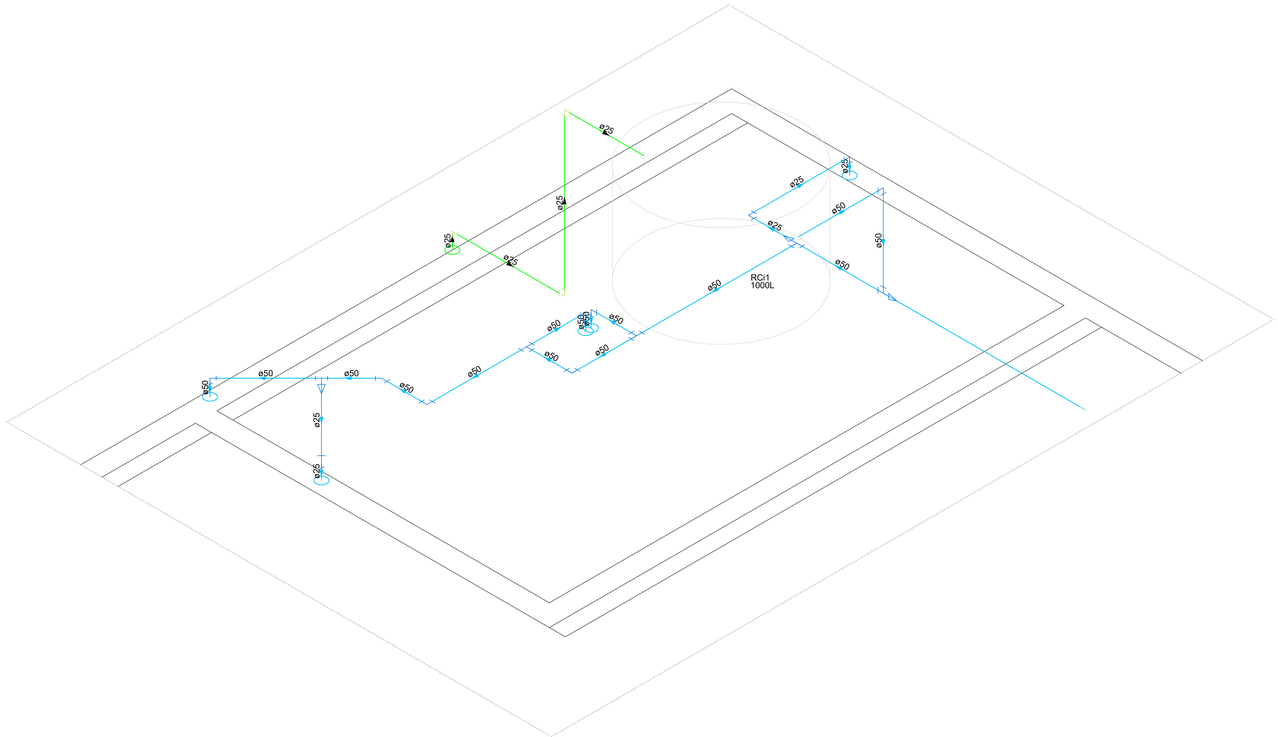
Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

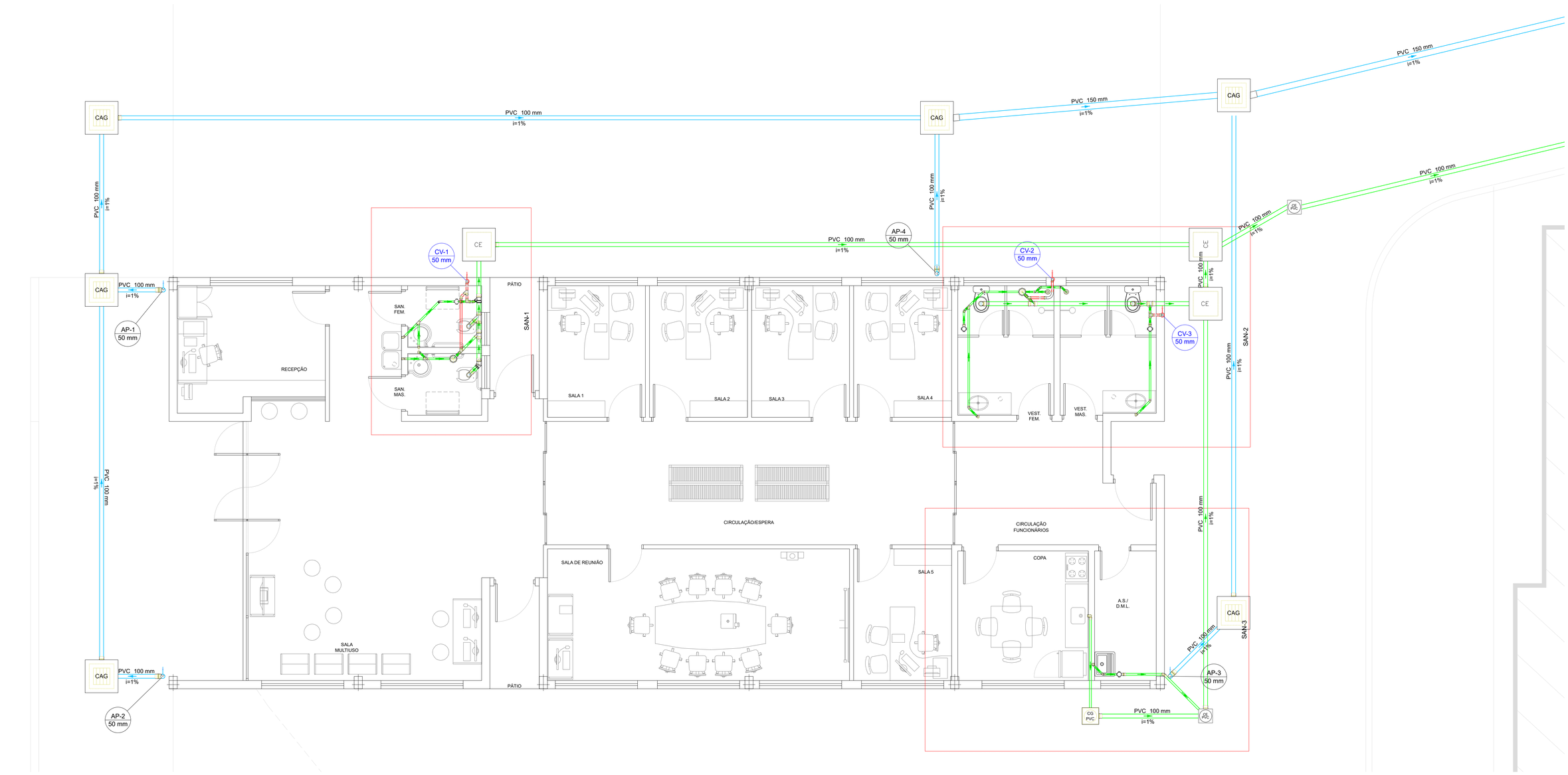
ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		02/06

Assinado por 2 pessoas: JASON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://valid.3bee.com.br/verificacao/CCE5-AA9E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA9E-6A19-C8BD



DET. HID-2
ESCALA - S/ESCALA


ø25
ø25
ø25
ø25
ø25
ø50
ø50
ø50



PLANTA ESGOTO/PLUVIAL - PISO

ESCALA - 1:50

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS – ESGOTO/PLUVIAL

proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653-0

ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		04/06

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



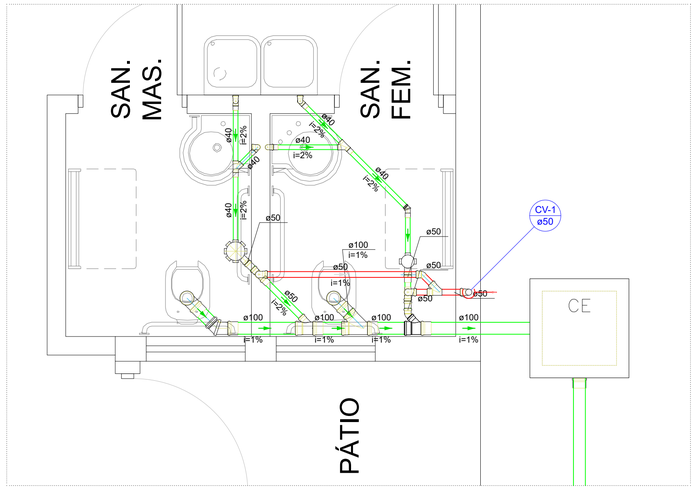
Lista de materiais - COBERTURA		
Pluvial		
	Calha metálica	
	Adaptador para bocal retangular	
	100 mm x 100 mm - 70 mm x 120 mm	4 pç
	Cabeceira retangular	
	100 mm x 100 mm	7 pç
	Calha retangular	
	100 mm x 100 mm	24.94 m
	70 mm x 140 mm	29.29 m
	PVC Esgoto	
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	50 mm - 2"	11.2 m
Ventilação		
	PVC Esgoto	
	Terminal de ventilação	
	50 mm	3 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	50 mm - 2"	7.78 m

Legenda de condutos - COBERTURA
Pluvial
Ventilação

Legenda - COBERTURA
Adaptador para bocal retangular c/ terminação
Cabeceira retangular
Terminal de ventilação- coluna

PLANTA ESGOTO/PLUVIAL - PISO

ESCALA - 1:50



DET. SAN-1

ESCALA - S/ESCALA

Lista de materiais - PISO		
Esgoto		
	Caixas de Passagem	
	Caixa de inspeção esgoto simples	
	CE- 60x60 cm	1 pç
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada	
	100x100x50	1 pç
	150x150x50	1 pç
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 1.1/2"	2 pç
	Válvula p/ lavatório e tanque	
	1"	2 pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	9 pç
	50mm - 2"	5 pç
	CurVar 45°	
	100 mm	1 pç
	40 mm	1 pç
	Curva 90 curta	
	100 mm	2 pç
	40 mm	4 pç
	Joelho 45	
	50 mm	1 pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	4 pç
	Junção simples	
	100 mm - 50 mm	2 pç
	100 mm- 100 mm	1 pç
	40 mm x 40 mm	2 pç
	Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
	100 mm - 4"	19.2 m
	50 mm - 2"	0.96 m
	Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	
	40 mm	3.63 m
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	40 mm	2.4 m
	Vedação p/ saída de vaso sanitário	
	100 mm	2 pç
Ventilação		
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	50mm - 2"	10 pç
	Joelho 45	
	50 mm	1 pç
	Joelho 90	
	50 mm	3 pç
	Junção simples	
	50 mm - 50 mm	1 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	50 mm - 2"	1.73 m
	Tê sanitário	
	50 mm - 50 mm	2 pç

Legenda - PISO	
	Bebedouro
	Caixa Sifonada
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	CurVar 45°
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna sobe
	Junção simples
	Junção simples c/ J45
	Lavatório de Uso Geral
	Ramais de Ventilação
	Vaso Sanitário c/ curva 90°

Legenda de condutos - PISO
Esgoto
Ventilação

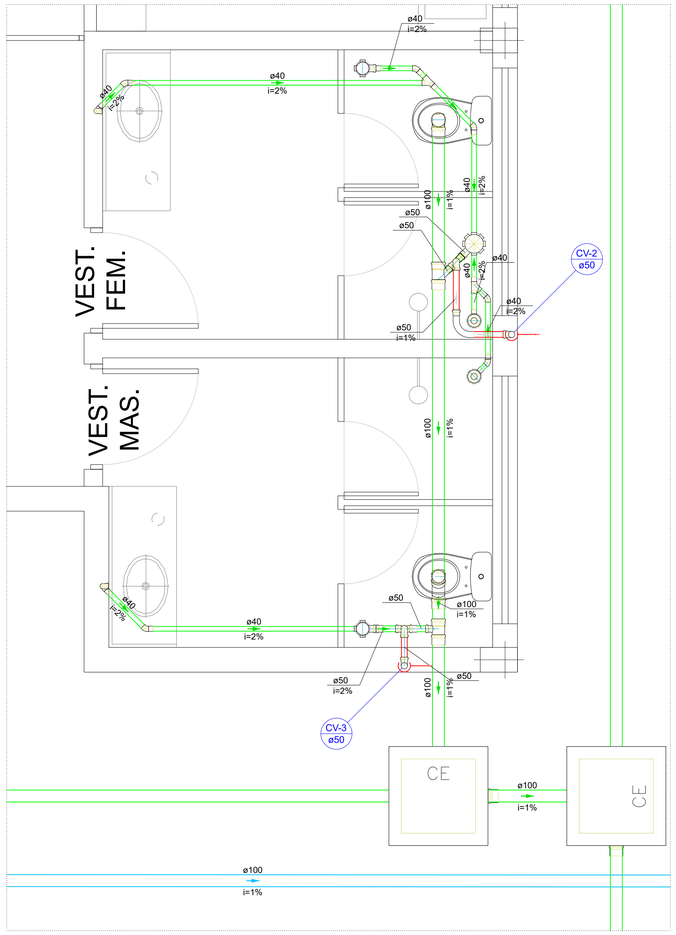
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS – ESGOTO/PLUVIAL

proprietário	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
localização	RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP
obra	NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR
autoria do projeto	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
responsável técnico	LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ
referência	

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653–0

ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		05/06

Assinado por 2 pessoas: JAISON SAVIGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOCA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://ctgpa.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA9E-5A19-C8BD e informe o código CCE5-AA9E-5A19-C8BD

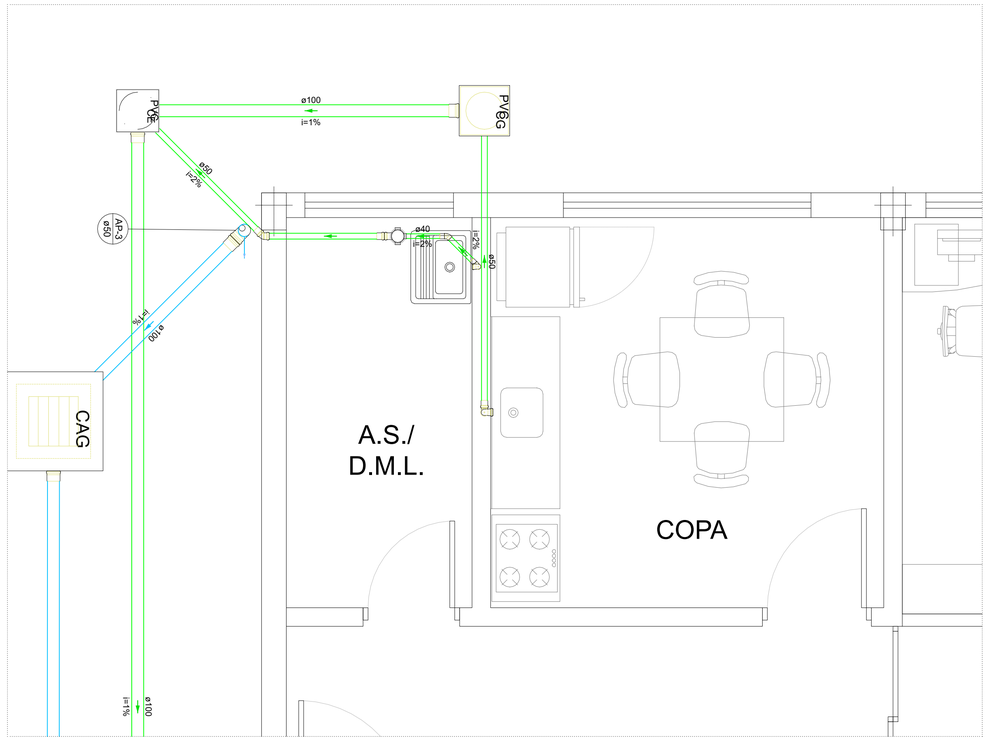


DET. SAN-2
ESCALA - S/ESCALA

Lista de materiais - PISO		
Esgoto		
Caixas de Passagem		
Caixa de inspeção esgoto simples CE- 60x60 cm		2 pç
PVC Acessórios		
Caixa sifonada		
100x100x50		2 pç
150x150x50		1 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40		
100 mm - 40 mm		2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 1.1/2"		2 pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"		2 pç
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"		9 pç
50mm - 2"		5 pç
Curva 90 curta		
40 mm		4 pç
Joelho 45		
100 mm		1 pç
40 mm		6 pç
Joelho 90		
100 mm		1 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário		
40 mm - 1.1/2"		2 pç
Junção simples		
100 mm - 50 mm		1 pç
100 mm- 100 mm		1 pç
40 mm x 40 mm		2 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola		
100 mm - 4"		33.31 m
50 mm - 2"		0.51 m
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável		
40 mm		8.11 m
Tubo rígido c/ ponta lisa		
40 mm		1.2 m
Tê sanitário		
100 mm - 50 mm		1 pç
Vedação p/ saída de vaso sanitário		
100 mm		2 pç
Pluvial		
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"		2 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola		
100 mm - 4"		12.04 m
Ventilação		
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
50mm - 2"		9 pç
Curva 90 longa		
50 mm		1 pç
Joelho 90		
50 mm		4 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"		0.9 m
Tê sanitário		
50 mm - 50 mm		2 pç

Legenda de condutos - PISO
Esgoto
Pluvial
Ventilação

Legenda - PISO	
	Caixa Sifonada
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Chuveiro Residencial
	Curva 90 longa
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna bolsa
	Joelho 90- coluna sobe
	Junção simples
	Lavatório de Uso Geral
	Ramais de Ventilação
	Te sanitário
	Vaso Sanitário c/ J90°
	Vaso Sanitário c/ junção e curva 45°



DET. SAN-3
ESCALA - S/ESCALA

Lista de materiais - PISO		
Esgoto		
Caixas de Passagem		
Caixa de gordura PVC CG 30 cm		1 pç
Caixa de passagem PVC 30 cm		1 pç
PVC Acessórios		
Caixa sifonada 100x100x50		1 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 2"		1 pç
Sifão flexível c/ Adaptador 1.1/2" - 1.1/2"		1 pç
Válvula p/ pia 1"		1 pç
Válvula p/ tanque 1 1/2"		1 pç
PVC Esgoto		
Anel de borracha 100mm - 4"		1 pç
50mm - 2"		4 pç
Curva 90 curta 40 mm		1 pç
Joelho 45 40 mm		1 pç
50 mm		1 pç
Joelho 90 50 mm		2 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"		1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"		12.42 m
50 mm - 2"		4.83 m
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável 40 mm		0.69 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm		0.6 m
50 mm - 2"		0.6 m
Pluvial		
Caixas de Passagem		
Caixa de areia pluvial com grelha CAG- 60x60cm		1 pç
PVC Esgoto		
Anel de borracha 100mm - 4"		3 pç
50mm - 2"		1 pç
Joelho 90 100 mm		1 pç
Redução excêntrica 100 mm - 50 mm		1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"		14.22 m

Legenda de condutos - PISO
Esgoto
Pluvial

Legenda - PISO	
	Caixa Sifonada
CAG	Caixa de areia pluvial c/grelha
CG PVC	Caixas de Gordura
CE PVC	Caixas de passagem PVC DN 30
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna bolsa
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
	Tanque de Lavar Roupas DN 40mm

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS – ESGOTO/PLUVIAL

proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

localização: RUA NÁPOLES, S/Nº – VILA ANTUNES – CAJATI–SP

obra: NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

autoria do projeto: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

responsável técnico: LUCAS FELIPE PEREIRA CARÁ

referência:

Assinatura
autor e responsável técnico
LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto – CAU A169653–0

ESCALA:	REVISÃO: R00–06/2023	FOLHA:
INDICADAS		06/06

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOCA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cepa.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA9E-0A19-C9BD e informe o código CCE5-AA9E-0A19-C9BD

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO:

CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR.

LOCAL:

RUA ROMA, S/Nº - BAIRRO VILA ANTUNES.

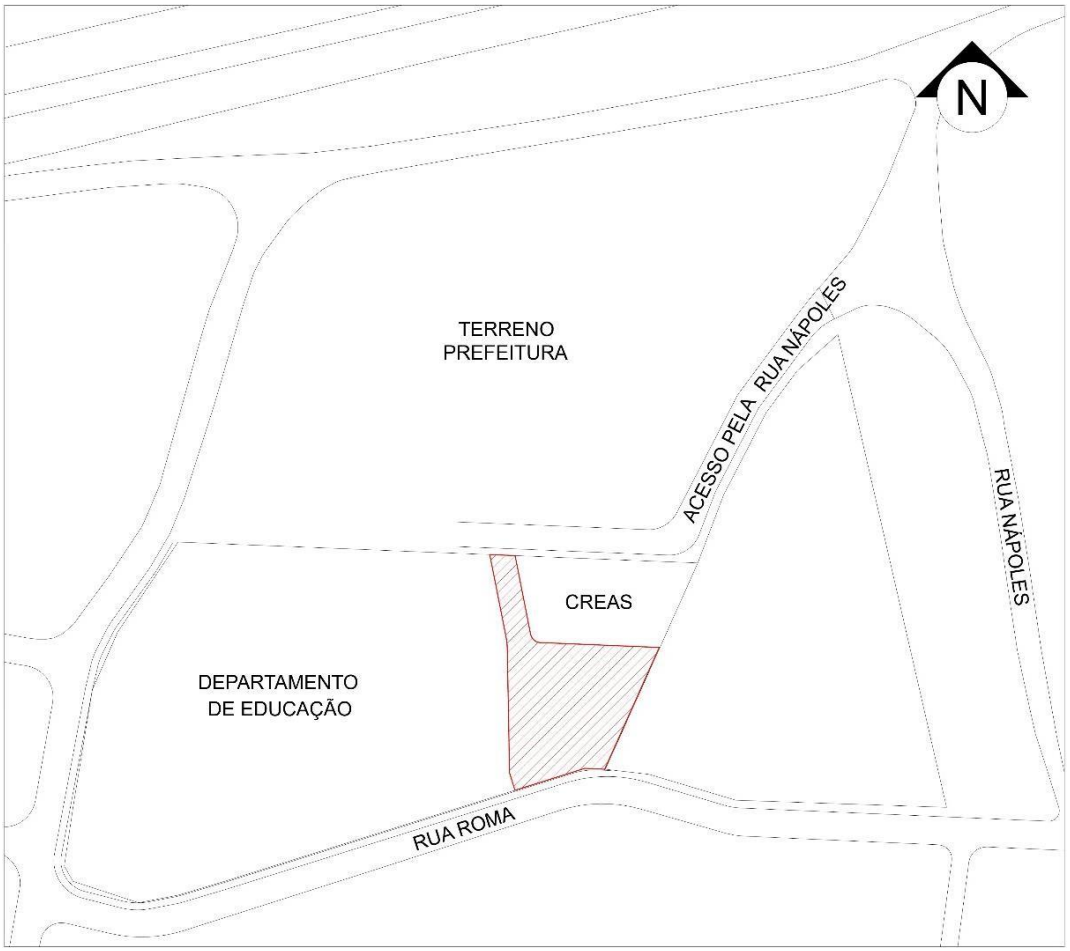


FIGURA 1: LOCALIZAÇÃO DA OBRA (COORD. UTM x: 791847.2, UTM y: 7261286.45)

MUNICÍPIO:

CAJATI/SP.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta características técnicas e diretrizes para a construção de novas instalações para abrigar a cede do Conselho Tutelar do município, em terreno na Rua Roma, s/n, Bairro Vila Antunes, no município de Cajati-SP.

O objeto deste documento é definir as diretrizes executivas da obra, bem como especificar os serviços e estabelecer critérios de medição. Estão descritos neste documento, os procedimentos que devem ser seguidos para a execução, dentro das normas e da boa técnica.

Neste sentido, estas especificações técnicas têm por finalidade fornecer informações à(s) CONTRATADA(s) que permitam a execução da obra conforme recomendações a serem observadas.

Área do terreno destinada ao Conselho Tutelar: 9.688,81 m²
Área total construída: 988,46 m²
Área Livre: 8.700,35 m²

DIRETRIZES BÁSICAS

Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas da ABNT e obedecer às plantas, desenhos e detalhes contido no projeto básico, em especial as normas descritas abaixo:

NR - 6: equipamentos de proteção individual;
NR - 18: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
NBR - 5410: instalações elétricas de baixa tensão;
NBR - 5675: recebimento de serviços de engenharia e arquitetura;
NBR - 6136: blocos vazados de concreto simples para alvenaria;
NBR - 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
NBR - 15112: resíduos da construção civil e resíduos volumosos - áreas de transbordo e triagem;
NBR - 15113: resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - aterros;
NBR - 15114: resíduos sólidos da construção civil - áreas de reciclagem.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os desenhos e os respectivos detalhes do projeto são partes integrantes desta especificação. Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre cotas de desenhos e medidas in loco, prevalecerão as medidas in loco, sendo que a CONTRATADA assume total responsabilidade pela verificação no local.

É responsabilidade da Contratada determinar os processos construtivos para a realização dos trabalhos. No entanto, ela deve manter um constante intercâmbio de informações com a fiscalização da contratante para aprimorar os detalhes técnicos/executivos.

Toda e qualquer dúvida que venha a persistir relativa às especificações de serviços/materiais e/ou projeto deverá ser objeto de consulta prévia para os devidos esclarecimentos pela contratante.

Toda e qualquer alteração que se faça necessária ou que seja pleiteada pela Contratada deverá ser apresentada formalmente à Fiscalização, devidamente justificada e acompanhada de estudo comparativo de custos e prazo de execução. Caso ocorram mudanças formalizadas durante à obra, deverá ser entregue um projeto "*as-built*" das instalações.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CONDIÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO

A Contratada é responsável pela competência técnica na elaboração de todos os trabalhos, exigindo-se dela o conhecimento técnico em todas as etapas dos serviços. Os serviços contratados serão executados conforme o projeto, em conformidade com as Normas Técnicas, e estarão sujeitos às seguintes obrigações:

- Todos os materiais utilizados na obra serão de alta qualidade, em estrita conformidade com as especificações do projeto e em conformidade com as condições e regulamentos estabelecidos pelas normas da ABNT;
- A mão de obra empregada será sempre especializada e de primeira qualidade, assegurando um acabamento refinado na obra;
- A construtora responsável pela obra deverá apresentar amostras dos materiais a serem utilizados para a aprovação da Fiscalização da obra;
- A Fiscalização irá contestar todos os serviços e materiais que não atendam plenamente às condições contratuais e às determinações estabelecidas neste Memorial;
- Todas as medidas (cotas do projeto) devem ser verificadas no local da obra;
- Qualquer dano causado aos pisos e/ou paredes adjacentes às áreas reformadas deverá ser reparado pela CONTRATADA, com acabamento idêntico ao original;
- Para a utilização de acabamentos semelhantes, estes devem ser submetidos à aprovação da Fiscalização.

É **obrigatório**, por parte dos operários, o uso de equipamentos de segurança: Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), que são de responsabilidade da empresa contratada. **Não será permitido que qualquer operário exerça suas funções, dentro do local de trabalho, sem os seus EPIs correspondentes**. Portanto, a Fiscalização poderá interromper a qualquer tempo a execução dos serviços, sem ônus para a Unidade, se constatar a falta de tais equipamentos.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

Fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Será medido por área de placa executada (m²).

A contratada deverá fixá-la em posição de destaque, a ser definido junto à Fiscalização, de madeira suficientemente resistente para suportar a ação dos ventos.

Dimensões e modelo de placa em anexo.

CANTEIRO DE OBRAS

Ficarão a cargo exclusivo da contratada todas as providências correspondentes às instalações provisórias, bem como andaimes, instalações destinadas a depósitos de materiais e ferramentas etc. A

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

contratada também deverá providenciar um abrigo completo para canteiro de obras, contendo sanitário, vestiário, refeitório e depósito (inclusive ligações provisórias de água, esgoto e energia elétrica).

A contratada será responsável pela proteção da obra e do trabalho realizado, devendo estabelecer junto à contratante a localização do canteiro de obras, que por sua vez deverá estar de acordo com a NR18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

A contratada deverá manter as instalações sempre limpas, devendo realizar a periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular nas áreas, no decorrer da execução dos serviços. Não será permitida a deposição de entulho diretamente no solo, devendo ser empregadas caçambas próprias para esse destino, em local indicado pela Fiscalização;

O canteiro será retirado no final dos serviços e o local deverá ser entregue limpo e recuperado.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Estão previstas demolições de pavimento asfáltico, guias de concreto, demolição e retirada de muro e grade de fechamento e de portão metálico, ficando a cargo da contratada:

DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

Fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

REMOÇÃO DE POSTE METÁLICO

Fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de poste metálico, inclusive sistema de fixação; bem como a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

CORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES

Fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de corte, recorte, e remoção de árvore ou arbusto com tronco com diâmetro (DAP) acima de 5 cm até 15 cm medidos na altura de 1,00 m do solo, inclusive a remoção das raízes, com auxílio de ferramental apropriado. Carga manual ou mecanizada e o transporte interno na obra, num raio de um quilômetro.

DEMOLIÇÃO DE GUIAS

Fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto simples com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE GRADES DE FECHAMENTO

Fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa de guarda-corpo ou gradil, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

REMOÇÃO DE ENTULHO

Fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

3. FUNDAÇÕES

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

REATERRO

Fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de reaterro manual, com material existente ou importado, para simples regularização sem compactação.

ESPALHAMENTO DE SOLO EM BOTA-FORA

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução de aterro, em área interna da obra, sem controle de compactação, englobando os serviços: espalhamento do solo; homogeneização e compactação, sem controle tecnológico; nivelamento,

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

acertos e acabamentos manuais.ESTACAS

Mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de estaca tipo Strauss;

Fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca tipo Strauss em solo, com diâmetro final de 25 cm para cargas até 20 toneladas, compreendendo os serviços: perfuração e introdução de tubos em aço até a cota final desejada, devendo o furo estar totalmente revestido; limpeza do interior dos tubos por meio de lançamento de água; remoção total da água e lama por meio de sonda; lançamento e apiloamento do concreto com auxílio de soquete metálico cilíndrico maciço com diâmetro inferior que o tubo e peso mínimo de 300 kg, formando na parte inferior da estaca um bulbo; retirada da tubulação à medida que se procede a concretagem com o apiloamento; concretagem da estaca até a cota de arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (25 cm); execução e colocação de armadura de ligação, constituída por quatro barras com 8 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, ficando 0,50 m acima da cota de arrasamento, em aço CA-50. Remunera também o fornecimento dos materiais como: cimento, pedra britada e areia para a confecção do concreto com fck igual ou superior a 20 MPa; aço CA-50 e CA-60 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios como arame e a mão de obra adicional para o transporte dos materiais. Não remunera a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora.

Fornecimento de materiais, mão de obra especializada e equipamentos necessários para corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca.

4. GALPÃO PRÉ-MOLDADO

A contratada será responsável pelo fornecimento e montagem de barracão pré-moldado com vão de 10,00 (dez) metros.

TERMINOLOGIA

Elemento Pré-fabricado

Elemento pré-moldado produzido em escala industrial, mesmo em instalações temporárias em canteiros de obra, obedecendo a manuais e especificações técnicas, por pessoal treinado e qualificado, sob condições rigorosas de controle de qualidade, inclusive em laboratório, identificados individualmente ou por lote.

Elemento Pré-moldado

Elemento executado fora do local de utilização definitiva na estrutura, produzido em condições menos rigorosas de controle de qualidade, mas sujeito a inspeção do próprio construtor.

Ajuste

Diferença entre a medida nominal de dimensão de projeto reservada para a colocação de um elemento e a medida nominal da dimensão correspondente do elemento.

Colarinho

Conjunto de paredes salientes do elemento de fundação, que contornam a cavidade destinada ao encaixe dos pilares

Desvio

Diferença entre a dimensão básica e a correspondente executada.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Dimensão Básica

Dimensão do elemento pré-moldado estabelecida no projeto, consideradas as folgas necessárias para possibilitar a montagem.

Folga para Ajuste Negativo

Diferença entre a medida máxima da dimensão de projeto reservada para a colocação de um elemento e a medida mínima da dimensão correspondente do elemento.

Folga para Ajuste Positivo

Diferença entre a medida mínima da dimensão de projeto reservada para a colocação de um elemento e a medida máxima da dimensão correspondente do elemento.

Inserto

Qualquer peça incorporada ao concreto na fase de produção, para atender a uma finalidade de ligação estrutural ou para permitir fixações de outra natureza.

Ligações

Dispositivos utilizados para compor um conjunto estrutural a partir de seus elementos, com a finalidade de transmitir os esforços solicitantes, em todas as fases de utilização, dentro das condições de projeto.

Peças Compostas

Elementos de concreto executados em moldagens distintas e interligados de forma a atuar em conjunto sob o efeito das ações aplicadas após a sua junção. A seção transversal de tal peça é denominada seção composta.

Rugosidade

Saliências e reentrâncias conseguidas através de apicoamento do concreto endurecido, de dispositivos ou de processos especiais por ocasião da moldagem do concreto, de maneira a criar irregularidades na superfície do elemento. É medida pela relação entre as alturas das saliências ou reentrâncias e sua extensão.

Tolerância (Desvio permitido)

Valor máximo aceito para o desvio, prescrito obrigatoriamente no projeto.

Tolerância Global do Elemento

Soma estatística das tolerâncias positivas e negativas, em módulo, constatadas na fabricação e no posicionamento do elemento, somada com a tolerância de locação em módulo.

Variação Inerente

Variação de dimensões, correspondente a fenômenos físicos, tais como dilatação térmica, retração e fluência.

MÉTODO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

Todos os desenhos deverão obedecer aos padrões normatizados, devendo apresentar, de forma clara e precisa, as dimensões e posições de todos os elementos pré-moldados.

Deverão ser detalhados todos os insertos, furos, saliências, aberturas e suas respectivas

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

armaduras, reforços e alças para içamento.

Toda peça pré-moldada deverá ser numerada, ter suas tolerâncias dimensionais definidas e seu peso e volume informados nos desenhos.Deverá, também, ser especificada a resistência mínima para manuseio e os detalhes de estocagem e empilhamento.

MANUSEIO E ARMAZENAGEM

CARGA, DESCARGA E MOVIMENTAÇÃO

Os elementos pré-moldados serão suspensos e movimentados utilizando-se máquinas, equipamentos e acessórios apropriados, por pontos de suspensão localizados nas peças, definidos no projeto.

Nestes pontos, poderão ser colocadas alças de içamento, quando da concretagem das peças. Deverão ser evitados choques ou movimentos abruptos.

ARMAZENAGEM

A armazenagem deverá ser efetuada em terreno plano e firme sobre apoios como caibros, cavaletes ou vigotas.

Desde que previstas em projeto, poderão ser formadas pilhas, tendo-se o cuidado de intercalar alguns dispositivos de apoio, para evitar o contato direto das superfícies de concreto de dois elementos superpostos.

As pilhas serão inspecionadas quanto a sua verticalidade e analisadas criteriosamente quanto a segurança ao tombamento.

FABRICAÇÃO DAS PEÇAS

FORMAS

As formas deverão adaptar-se às dimensões das peças pré-moldadas projetadas. Poderão ser em aço, alumínio ou madeira, revestidas ou não com chapas metálicas, de fibra, plástico ou outros materiais.

Deverão proporcionar fácil desmoldagem sem danificar os elementos concretados, devendo ser previstos, na sua montagem, os ângulos de saída, a livre remoção das laterais e os cantos chanfrados ou arredondados.

Se usados produtos anti-aderentes, para facilitar a desmoldagem, estes deverão ser aplicados antes da colocação da armadura. Estes produtos não poderão exercer qualquer ação química sobre o concreto fresco ou endurecido, nem deixar, em sua superfície, resíduos que possam prejudicar sua ligação com o concreto lançado “in situ” ou a aplicação de revestimentos.

Os produtos anti-aderentes não poderão atingir a armadura. Caso isto aconteça, as barras, fios ou cabos deverão ser suficientemente limpos com solventes e, na incerteza ou impossibilidade, substituídos.

As formas deverão ser mantidas umedecidas pelo período considerado necessário como garantia contra a secagem prematura.

Quando se tratarem de elementos pré-moldados de concreto protendido, as formas deverão atender aos seguintes requisitos:

"Quando a armadura protendida for ancorada na própria forma, esta deverá ser projetada e construída para resistir aos esforços de protensão, sem apresentar deformações excessivas; ”

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

"Deverá ser lisa e isenta de obstáculos, saliências, reentrâncias ou ondulações acentuadas que possam impedir ou dificultar o deslocamento relativo do elemento pré-moldado em relação à forma, quando da operação de alívio das fixações das ancoragens ou do seccionamento dos fios ou cabos; ""Os dispositivos para formação de vazios dentro da massa de concreto, como os insertos, deverão ter condições para seu fácil desligamento das formas antes da operação de alívio das fixações das ancoragens ou do seccionamento dos fios ou cabos, para não dificultar o citado deslocamento relativo."

ARMAÇÃO

Os aços a serem empregados na confecção de peças pré-fabricadas, poderão ser constituídos de barras, fios, telas soldadas e cordoalhas.

CONCRETO

Toda peça pré-moldada será executada com concretos de altos teores de cimento, e Fck mínimo de 18,0 MPa.

Para peças pré-moldadas de menor responsabilidade serão admitidos concretos com Fck = 15,0 MPa.

ADITIVOS QUÍMICOS

Poderão ser adicionados aditivos aos concretos com o objetivo de acelerar ou retardar a pega, acelerar ou retardar o desenvolvimento da resistência nas idades iniciais, reduzir o calor de hidratação, melhorar a trabalhabilidade, reduzir a relação água/cimento, aumentar a compacidade e impermeabilidade ou incrementar a resistência aos agentes agressivos e às variações climáticas, desde que atendam às especificações e Normas Brasileiras.

ALÇAS DE IÇAMENTO

Deverão ser colocadas nos locais previstos pela calculista, visando a movimentação e sustentação das peças durante a montagem.

Será vedado o uso de aço das categorias CA 50 e CA 60 nestes dispositivos.

CURA DAS PEÇAS

A cura normal será feita através da manutenção das formas, que protegerão as peças com uma camada impermeável, possibilitando uma hidratação adequada.

A cura acelerada poderá ser feita através de tratamento térmico, mas mantendo-se a mesma precaução anterior.

MONTAGEM

A montagem será objeto de detalhe específico do projeto. O equipamento necessário, dimensionado e especificado em projeto, deverá ser mobilizado.

Inicialmente, serão executadas as fundações para os pilares, observando-se sua locação no gabarito da obra e a cota final da cobertura.

O terreno será escavado nas dimensões adequadas para abrigar a fundação de cada pilar individualmente. No fundo da escavação será lançado um concreto de lastro, com função de nivelamento e suporte (Traço T1 ou T2), com espessura de 15 cm.

Sobre o lastro serão posicionados elementos de fundação de concreto armado, pré-moldados ou construídos no local, devidamente dimensionados, com a função alojar os pés dos pilares (cálices).

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

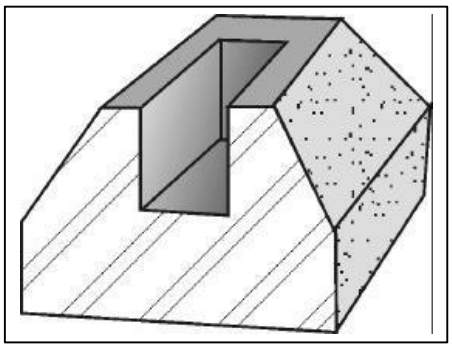


Fig.02 – Det. De elemento de fundação (cálice)

Os pilares serão, então, inseridos nos elementos de fundação e aprumados nos sentidos transversal e longitudinal da edificação. Caso seja necessário ajustar o nível, será utilizada argamassa de "Grout", tipo SIKAGROUT ou similar, no interior do elemento de fundação, onde se assentará o pé do pilar.

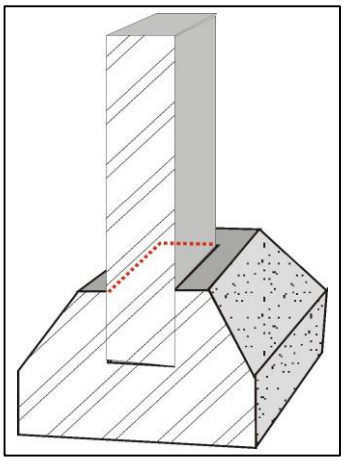


Fig.03 – Detalhe da inserção do pilar no elemento de fundação

Os espaços entre cada pilar e seu cofre serão, então, preenchidos com argamassa de traço forte (Traço T1) com plastificante tipo CEMIX da VEDACIT ou PLASTIMENT BV-40 da SIKA.

As vigas de sustentação serão elevadas, encaixadas sobre as cabeças dos pilares e conectadas, por parafusos, nos pontos de cumeeira, formando um pórtico.

Os vãos entre os pilares deverão ser mantidos constantes e a distância entre pórticos, no sentido longitudinal da edificação, deverá se manter entre 4,0 m a 6,0 m.

Por fim, serão colocadas as terças, distanciadas de maneira adequada para receberem as telhas especificadas.

Os complementos para captação de águas pluviais, como calhas, condutores etc., serão assentados na conclusão da cobertura.

Poderá, eventualmente, ser necessário o uso de escoramentos para auxílio no posicionamento das peças, o qual deverá ser dimensionado para suportar os pesos previstos para os pré-moldados.

TIPOS DE LIGAÇÕES ENTRE PEÇAS PRÉ-MOLDADAS

As ligações entre peças pré-moldadas deverão ser detalhadas no projeto estrutural após minucioso estudo das solicitações de serviço, assim como daquelas incidentes durante a fase de montagem.

Em estruturas destinadas à indústria, deverão ser procedidos, por consultor especializado, estudos levando em consideração as vibrações de máquinas e equipamentos industriais.Serão adotadas

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

as seguintes soluções de ligações: LIGAÇÕES SOLICITADAS PREDOMINANTEMENTE POR COMPRESSÃO.

Se situarão neste grupo os apoios de elementos pré-moldadas sobre outros elementos de concreto moldados no local. Estes apoios serão executados com :

JUNTAS A SECO

Serão permitidas somente nos casos de elementos de pequenas dimensões, cuja pressão de contato sobre os apoios não ultrapasse o valor de 3% do Fck do concreto, admitindo-se um valor máximo de 1,0 MPa.

No caso de pilares pré-moldados engastados por penetração, as paredes internas dos encaixes (colarinho) e as paredes do pilar deverão apresentar as mesmas características superficiais (dureza, rugosidade etc.). As paredes do colarinho deverão ser armadas e ter uma espessura maior que 10 cm. Serão executadas em obediência a NBR 9062, em especial ao ítem 6.4.

JUNTAS DE ARGAMASSA DE CIMENTO

Serão utilizadas para correção de pequenas imperfeições e para distribuir, de forma igual, a transmissão de carga do elemento apoiado para o apoio.

O assentamento não poderá ser executado após o início de pega da argamassa. A pressão de contato deverá atender ao menor dos valores :

- 10% do Fck do concreto;
- 50% da resistência característica da argamassa ou,
- 2,0 MPa.

JUNTAS DE CONCRETO EXECUTADAS NO LOCAL

Serão utilizadas nos casos de emendas de pilares, pórticos e arcos realizando, através dessa concretagem localizada, uma ligação monolítica.

RÓTULAS METÁLICAS

Ocorrerão quando for necessária a utilização de chumbadores ou parafusos como elementos de conexão estrutural.

ALMOFADAS DE ELASTÔMEROS

As almofadas de apoio poderão ser simples, quando constituídas de uma única camada, ou cintadas, quando constituídas de camadas de elastômero intercaladas com chapas de aço inoxidável, solidarizadas por vulcanização especial.

As almofadas deverão satisfazer às Normas Brasileiras quanto a resistência à ação dos óleos, das intempéries, do ozone atmosférico e das temperaturas externas a que estarão sujeitas. elastômero empregado como almofada, deverá ter suas propriedades demonstradas através dos ensaios de resistência a tração, a deformação permanente, a compressão e através de ensaios para determinação de sua dureza superficial.

LIGAÇÕES SOLICITADAS PREDOMINANTEMENTE POR TRAÇÃO

Neste grupo estarão as suspensões de elementos pré-moldados por tirantes ou outros tipos de dispositivos neles fixados. Ocorrerão, também, nas ligações de elementos pré-moldados verticais com seus apoios superiores.

Obs.: As alças de içamento das peças são consideradas ligações temporárias.LIGAÇÕES SOLICITADAS PREDOMINANTEMENTE POR FLEXÃO

Ocorrerão quando for necessária a subdivisão de grandes peças pré-moldadas, tais como vigas,

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

lajes, pilares, pórticos e arcos, em elementos de menor porte e de mais fácil manejo. Estas peças serão, posteriormente, solidarizadas na montagem, por protensão, solda, através de dispositivos metálicos ou por concretagem local, restituindo-se a monoliticidade.

LIGAÇÕES SOLICITADAS PREDOMINANTEMENTE POR CISALHAMENTO

Se encontrarão neste grupo as ligações semi-articuladas na emenda transversal de lajes, em mesas de vigas T, em segmentos de pilares, pórticos ou arcos.

Especial atenção deverá ser dada às estruturas de pisos industriais sujeitas a cargas acidentais da ordem ou superiores a 5KN/m2

OUTRAS LIGAÇÕES

Poderão, ainda, ser adotadas ligações por meio de consoles de concreto, de recortes ou dentes nas extremidades dos elementos ou ligações por meio de apoio em abas de vigas (vigas em T invertido), a depender da solução estrutural definida em projeto.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

CONTROLE DOS MATERIAIS

AÇOS

Deverão obedecer às Normas Brasileiras NBR 7480, NBR 7481, NBR 7482 e NBR 7483.

BAINHAS DE PROTENSÃO

As bainhas da armadura de protensão com aderência posterior deverão estar de acordo com o disposto na NBR 7197

CALDA DE CIMENTO

A calda de cimento para injeção deverá obedecer ao disposto na NBR 7681.

CONTROLE DO CONCRETO

O controle tecnológico do concreto produzido, compreenderá:

- Verificação da trabalhabilidade – será feita através de ensaios de consistência e da verificação de sua correspondência com o previsto. Será utilizada na constatação da homogeneidade da massa, servindo também como controle indireto da quantidade de água. A determinação da consistência será feita pelo ensaio de abatimento (SLUMP test).
- Verificação da resistência mecânica – será feita em obediência às recomendações das normas NBR 5738 e NBR 5739. Os corpos de prova serão rompidos normalmente aos 28 dias de idade. Poderão ser rompidos, preliminarmente, outros corpos de prova, visando a constatação das resistências alcançadas, para fins de liberação para manuseio ou protensão. Esta avaliação prévia da resistência, com idade " j " menor que 28, será permitida, desde que se tenha determinada a relação entre as resistências nessa idade (fcj) e aos 28 dias (fc28). Serão rompidos corpos de prova, de preferência, nas idades de 7 dias para cura normal e de 1 dia para cura térmica.

CONTROLE DA ESTRUTURA

As estruturas pré-moldadas obedecerão aos padrões, catálogos e especificações do fabricante, quando se tratarem de peças fabricadas em linha de produção. Caso contrário, obedecerão rigorosamente aos projetos estrutural e arquitetônico.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Poderão ser adotadas estruturas mistas, em concreto armado convencional, concreto protendido ou concreto leve, conforme o caso, considerando-se as limitações quanto aos pesos das peças e a finalidade estrutural ou estética a que se destinará.

TOLERÂNCIAS PARA DIMENSÕES

A tolerância para dimensões transversais e altura dos elementos será de ? 0,5cm para peças isoladas. Na montagem de elementos que tenham um contorno justaposto a outro semelhante, de outro elemento, a tolerância de justaposição será de 2cm.

A tolerância para a dimensão longitudinal obedecerá a tabela abaixo :

Comprimento (m)	Tolerância (cm)
até 5,00	±1,0
de 5,00 a 15,00	±1,5
acima de 15,00	±2,0

O desvio em relação à linearidade da peça será de, no máximo, l/1000.

A tolerância para a montagem em planta será de +- 1,0cm entre apoios consecutivos, não podendo exceder ao valor acumulado de 0,1% do comprimento da estrutura.

A tolerância em relação à verticalidade será de +-1/300 da altura, até o máximo de 2,5 cm.

A tolerância em relação ao nível dos apoios será de +- 1,0 cm, não podendo exceder ao valor acumulado de 3,0cm , quaisquer que sejam as dimensões longitudinal e transversal da estrutura, exceto para caminhos de rolamento, quando este valor admissível será de 2,0 cm.

No caso das fundações terem sido executadas com desvio em relação ao projeto que impeça a montagem, será exigida a execução de estrutura intermediária de transição que possibilite a montagem dentro das especificações aqui definidas.

A tolerância em planta e em elevação para a montagem dos pilares será de +-1,0 cm.

A tolerância em planta para a montagem dos blocos pré-moldados sobre a fundação será de +-5,0cm. A tolerância em planta para a posição final das estacas ou tubulões será de +-10,0 cm.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A contratada será responsável pela execução, transporte interno na obra, montagem e instalação de placas, vigas e pilares quando concreto armado pré-moldado, compreende os serviços de: fornecimento de projetos e cálculos estruturais, devidamente aprovados e liberados para a execução pela contratante e/ou gerenciadora; fornecimento de formas planas para concreto aparente; armaduras, inclusive perdas, ferragem para o içamento das peças; inserts metálicos, pinos de travamento, chapas de ligação, concreto bombeável com fck maior ou igual a 35 MPa, lançado e adensado, com acabamento por meio de desempenadeira de aço para utilização aparente; base em concreto para a execução das placas e remoção, quando executadas in loco; montagem das peças; união das várias peças solidarizadas com concreto grout e esperas. Remunera também ART da produção, transporte e montagem das peças em concreto armado pré-moldado quando estas não forem confeccionadas in loco.

Será medido pelo volume de concreto das peças de acordo com o projeto (m^3).

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

REFERÊNCIA NORMATIVA

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ABNT	NBR 9062	Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Pré-moldado
ABNT	NBR 5601	Classificação por composição química dos aços inoxidáveis
ABNT	NBR 5627	Exigências particulares das obras de concreto armado e protendido em relação à resistência ao fogo - Procedimento
ABNT	NBR 5738	Moldagem e cura de corpos de prova de concreto, cilíndricos ou prismáticos - Método de ensaio.
ABNT	NBR 5739	Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos de concreto - Método de ensaio.
ABNT	NBR 6118	Projeto e execução de obras de concreto armado – Procedimento
ABNT	NBR 6122	Projeto e execução de fundações – Procedimento
ABNT	NBR 6649	Chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural – Especificação
ABNT	NBR 6650	Chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural – Especificação
ABNT	NBR 7197	Cálculo e execução de obras de concreto protendido – Procedimento
ABNT	NBR 7211	Agregados para concreto – Especificação
ABNT	NBR 7480	Barras e fios de aço destinados a armadura para concreto armado – Especificação
ABNT	NBR 7481	Telas de aço soldadas para a armadura de concreto – Especificação
ABNT	NBR 7182	Fios de aço para concreto protendido
ABNT	NBR 7483	Cordoalhas de aço para concreto protendido - Especificação
ABNT	NBR 7681	Calda de cimento para injeção - Especificação
ABNT	NBR 7808	Símbolos gráficos para projetos de estruturas - Simbologia
ABNT	NBR 8681	Ações e seguranças nas estruturas - Procedimento

COBERTURA

A cobertura externa será executada em telhas de cimento reforçado, de perfil ondulado, sobre estrutura metálica, cabendo à empresa contratada:

Fornecimento, montagem e instalação completa de estrutura metalon; translado interno à obra, transporte e descarregamento e materiais necessários para sua completa execução. Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (Kg);

Fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 8 mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas. Será medido pela área de telhamento (m²);

Fornecimento das peças de cumeeira nos modelos: normal, e normal terminal, com ângulos variáveis de 10º (graus) até 30º (graus), em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), para perfil ondulado; referência comercial da Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das peças em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa da cumeeira. Será medido por comprimento de cumeeira executada (m);

Fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 50

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação. Será medido por comprimento instalado (m).

FECHAMENTO INTERNO

O fechamento interno será executado com lajes pré-fabricadas em alguns compartimentos e complementadas com forro de gesso, ficando à cargo da empresa contratada:

Fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 8 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 12 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal, da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias e também do aço para armadura de distribuição. Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²);

Fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno drywall, retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm, união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro, suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes, pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG), parafusos autoperfurantes e atarraxantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil, uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo standard (ST), com espessura de 12,5 mm, fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas, fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas; referência comercial Forro FGE da Lafarge Gypsum, Placostil F530 da Placo ou equivalente. Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura. Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²).

5. PAREDES

VEDAÇÕES

ALVENARIA

Fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação ou estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²);

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana (´´Erisma uncinatum´´), conhecida também como Cedrinho para as formas. Fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes. Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

DIVISÓRIAS

Fornecimento e instalação de paredes de fechamento e/ou divisórias drywall para vedações internas não estruturais com 100 mm de espessura e resistência ao fogo de 30 minutos, composta por: uma chapa em cada face da estrutura, tipo standard e com espessura de 15 mm (1 ST 15 + 1 ST 15); isolamento acústico de 45 a 47 dB, com lã mineral (vidro ou rocha) com espessura mínima de 50 mm; estrutura em perfis leves de aço galvanizado por processo contínuo de zincagem por imersão a quente, compreendendo perfis de aço com espessura de 0,50 mm, largura nominal de 70 mm, denominados guias e montantes espaçados de eixo a eixo em 400 ou 600 mm, conforme altura entre as fixações; perfil cantoneira perfurada com espessura de 0,43 mm para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, cantoneiras, tabicas metálicas e rodapés metálicos, quando houver; fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas; fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, massa especial para a calafetação e colagem das chapas. Execução de recortes para portas, janelas, luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Será medido por área de fechamento e/ou divisória instalada (m²);

Fornecimento e instalação de divisória revestida ou maciça, confeccionada em placas de granilite polido e encerado ou preparado para receber pintura, com espessura de 4 cm, nas dimensões indicadas em projeto. Fornecimento de materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola à base de resina epóxi e eventuais peças e arremates metálicos. Será medido por área de placa instalada (m²).

REVESTIMENTOS

CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO

Fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco, emboço comum sarrafeado e reboco. Será medido pela área revestida, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes ou fachadas, formato 10x10 cm, instaladas de acordo com o projeto, cores diversas, com as seguintes características:

a) Referência comercial: Tenogres, Strufaldi ou equivalente;
b) Absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa (média absorção, resistência mecânica média);
c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
e) Resistente ao choque térmico;

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos de paredes, formato 33x45 cm, aplicadas na altura inteira das paredes;

Fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

PINTURA

Fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica acetinado fosco, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

6. PISOS

Fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas, aderido, acabamento não reforçado, espessura 4cm. Será medido pela área de contrapiso executado, nas dimensões especificadas em projeto (m²);

Fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa. Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

REVESTIMENTOS

Fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos. Será medido pela área de piso em granilite executado (m²);

Fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do serviço em soleiras e rodapés com até 10 cm de altura. Será medido pelo comprimento de soleira e rodapé revestida com granilite (m);

Fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato esmaltado tipo polido, de dimensões 45x45 cm, indicado para áreas internas e ambientes com tráfego médio, comas seguintes características:

a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari ou equivalente;
b) Absorção de água: Abs <= 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);
c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

produto de limpeza forte);
d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
e) Resistente a gretagem;
f) Antiderrapante: não;
g) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);

Fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado polido, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

Fornecimento e colocação de rodapé em poliestireno, cor branca, com 7,0 cm de altura, linha Primer; referência comercial 451 RP / BR da Revitech, linha moderna 451 RP/BR da Santa Luzia ou equivalente. Fornecimento de mão-de-obra necessária para a instalação completa do rodapé e o assentamento com cola e / ou encaixe. Será medido por comprimento de rodapé colocado (m).

7. ESQUADRIAS

A contratada deverá providenciar o fornecimento e instalação das esquadrias conforme descrito em projeto, incluindo acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação.

PORTAS

P1 - (6,30 x 3,00m)
Quantidade: 1
Local de Instalação: entrada do edifício
Descrição: 2 portas pivotantes e 2 folhas fixas. Medidas: 1,60 x 2,20 m (L x A), acabamento em chapa de ferro dobrada, pintura tinta esmalte azul (ref. Tinta Coral-Coralit-Azul Del Rey 164). Bandeira de vidro fixo, altura: 80 cm.

P2 - (0,80 x 2,10m)
Quantidade: 9
Local de Instalação: salas
Descrição: Porta de madeira com revestimento melamínico, cor branca.

P3 - (0,80 x 2,10m)
Quantidade: 1
Local de Instalação: sala de reuniões
Descrição: Porta de madeira com revestimento melamínico e visor, cor branca.

P4 - (0,70 x 2,10m)
Quantidade: 1
Local de Instalação: DML
Descrição: Porta de alumínio tipo veneziana com pintura eletrostática branca.

P5 - (0,90 x 2,10m)
Quantidade: 1
Local de Instalação: entrada dos fundos
Descrição: Porta de madeira com revestimento melamínico, cor branca.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

P6 - (0,80 x 2,10m)
Quantidade: 2
Local de Instalação: banheiros
Descrição: Porta PNE com venezianas e barra de apoio, acabamento anodizado natural fosco; veneziana metálica.

P7 - (0,90 x 2,10m)
Quantidade: 2
Local de Instalação: saídas para o pátio
Descrição: Porta c/ vidro fixo, acabamento anodizado natural fosco; vidro temperado incolor 6mm.

P8 - (0,60 x 1,80m)
Quantidade: 4
Local de Instalação: banheiros
Descrição: Porta de alumínio tipo veneziana com pintura eletrostática branca.

P9 - (3,00 x 2,20m)
Quantidade: 2
Local de Instalação: corredor
Descrição: Porta de correr, de vidro, acabamento com batente em chapa dobrada pintura tinta esmalte na cor cinza médio (ref. Tinta Coral-Coralit-Cinza Médio 014), vidro temperado incolor 6mm.

JANELAS

J1 - (2,00 x 1,00/1,50 m)
Quantidade: 9
Local de Instalação: Salas
Descrição: Janela de correr com perfil de alumínio e vidro temperado.

J2 - (2,00 x 0,60/2,20 m)
Quantidade: 2
Local de Instalação: Sala multiuso
Descrição: Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado.

J3 - (1,20 x 0,60/1,50 m)
Quantidade: 1
Local de Instalação: DML
Descrição: Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado.

J4 - (2,20 x 0,60/2,30 m)
Quantidade: 2
Local de Instalação: Vestiários
Descrição: Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado.

J5 - (0,80 x 0,80/1,50 m)
Quantidade: 2
Local de Instalação: Banheiros
Descrição: Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado.

J6 - (2,00 x 1,30/0,80 m)
Quantidade: 1
Local de Instalação: Recepção
Descrição: Vidro fixo - atendimento da recepção.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

J7 - (2,00 x 0,60/1,80 m)
Quantidade: 1
Local de Instalação: Copa
Descrição: Janela maxim-ar com perfil de alumínio e vidro temperado.

8. ÁREA EXTERNA

A contratada será responsável pelas intervenções na área externa da edificação, incluindo serviços de escavação, muros de contenção, fechamento e adequação à acessibilidade.

FECHAMENTOS E CONTENÇÕES

ESCAVAÇÃO

Fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 4 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala. Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³). Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³).

REATERRO

Fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação. Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).

MUROS

Fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

Fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

Fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 Mpa e aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas. Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

Fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 8 MPa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Será medido pela área do vão, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m²).Fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com a utilização de blocos canaleta. Será medido pelo comprimento da cinta (m).

Fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de impermeabilização de superfície com argamassa polimérica/membrana acrílica, aplicada em 3 demãos. Será medido pela área de superfície impermeabilizada (m²).

PORTÃO E GRADIL

Fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a instalação de portão em gradil eletrofundido, inclusos fundação e pilarete de concreto, acessórios de fixação e acabamento com pintura. Será medido pela área total dos portões instalados (m²).

Fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a instalação de gradil eletrofundido para fechamento e setorização, incluindo bases de concreto e gradil completo; referência comercial METALGRADE “Artis”. Será medido pela área total de gradil instalada (m²).

PISO EXTERNO

Fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução de guias ou sarjetas extrusadas in loco, compreendendo os serviços:

a) Piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, e de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;

b) Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;

c) Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;

d) Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;

e) Remunera também o fornecimento de argamassa de acabamento, areia para lastro e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos.

Será medido pelo volume total, de guias ou sarjetas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e ornecimento, posto obra, de concreto usinado, com resistência mínima à

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, com resistência mínima à compressão de 25 MPa, executado com brita nº 1, ou nº 0 (19 mm), plasticidade (slump) de 0 + 1 cm, teor de argamassa maior ou igual 68%, e menor ou igual a 72%, destinado à execução de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras tipo New Jersey, ou calçadas extrudadas in loco. Será medido pelo volume total de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras, ou calçadas executadas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m³).

Fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de lastro com material

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

granular, espessura de 5 cm. Será medido pelo volume total do lastro (m³).

Fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas. Será medido pelo peso nominal das telas (kg).

Fornecimento de concreto usinado com Fck de 20 MPa; ripa de Cupiúba (Goupia glabra), ou Maçaranduba (Manilkara spp), conhecida também como Paraju; também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lançamento do concreto e a execução do piso com acabamento desempenado. Será medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m³).

Fornecimento de areia em números médios, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços de: transporte interno à obra; lançamento e espalhamento da areia; homogeneização; compactação em camadas, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Será medido pelo volume acabado, de enchimento executado (m³).

Fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, na cor natural, tipo: retangular; referências Blocasa, Presto,Tatu ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos; preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento; não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário. Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²).

ESCADA

Fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de lastro com material granular, espessura de 5 cm. Será medido pelo volume total do lastro (m³).

Fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

Fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará) de 1 x 12 e pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará) de 3 x 3; incluindo cimbramento

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

Fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução de corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados). Será medido pelo comprimento, em projeção horizontal, de corrimão instalado.

Fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução de guarda-corpo ed aço galvanizado de 1,10 m de altura, montantes tubulares de 1.1/2" espaçados de 1,20 m, travessa superior de 2", gradil formado por barras chatas em ferro 32x4,8 mm, fixado com chumbador mecânico

(incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados). Será medido pelo comprimento, em projeção horizontal, de guarda-corpo instalado.

PLATAFORMA ELEVATÓRIA

A empresa contratada será responsável pela adequação do local onde será instalada a plataforma, conforme indicado em projeto, de acordo com as especificações da fabricante. Bem como será responsável pelo fornecimento e instalação de plataforma de elevação vertical para pessoas com mobilidade reduzida, atendendo à ABNT NBR ISO 9386-1/2013; referências comerciais: Gromos "GPCH200", Montele "PL200" e Facilita "Slim 4000". Será medido pelo conjunto de plataforma instalada (cj).

JARDIM

Fornecimento da mão de obra necessária para a limpeza e regularização para a execução de paisagismo, em jardins e canteiros. Será medido pela área real de terreno onde ocorrer a limpeza e regularização (m²).

Fornecimento de grama Batatais (Paspalum notatum) em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias. Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²).

Fornecimento da muda de árvore ornamental, em mudas de árvores formadas, com altura maior que 2,00 m e menor ou igual a 4,00 m, terra vegetal orgânica e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio das árvores, irrigação, cobertura com terra vegetal, a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias. Será medido por unidade de árvore plantada (un).

Fornecimento de banco de madeira com encosto, tipos: cavalinho ou tamanduá com encosto, constituídos em réguas de madeira de lei Cumaru, ou Jatobá, ou Tauari (madeira de lei reflorestada), resistente a intempéries; medidas aproximadas: comprimento de 1,60 m, altura do encosto de 0,60 m, largura de 0,50 m e espessura de 2,5 mm; madeira tratada e envernizada com verniz marítimo com filtro solar; pés em ferro fundido pintado com tinta esmalte na cor preta. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005. Será medido por unidade de banco instalado (un).

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

ÁGUA FRIA

ENTRADA DE ÁGUA

Fornecimento dos materiais para a execução do abrigo e cavalete constituído por: registro de gaveta amarelo de 3/4, tubo e conexões de ferro galvanizado de 3/4 para a execução do cavalete; alvenaria de tijolo de barro cozido, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples e laje de cobertura em concreto armado, ambos com acabamento alisado a colher; porta em chapa de ferro nº 16 de 85 x 65 cm, incluindo ferragens, pintura grafite, com tratamento anticorrosivo e a mão de obra necessária à execução do abrigo, instalação do cavalete, limpeza e apiloamento do terreno. Será medido por unidade de entrada de água, com abrigo, executada (un).

TUBOS E CONEXÕES

Fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

Fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

RESERVATÓRIO

Fornecimento de reservatório com capacidade de 1.000 litros, referencia Fortlev, Tigre ou equivalente, destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cônico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos, tampa superior de encaixar com sistema de travamento da tampa para inspeção, furações para entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório. Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

REGISTROS

Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto, latão, roscável, ¾", com acabamento e canopla cromados. Será medido por unidade de registro instalado (un).

Fornecimento e instalação de registro de pressão bruto, latão, roscável, ¾", com acabamento e canopla cromados. Será medido por unidade de registro instalado (un).

METAIS E APARELHOS

Fornecimento e instalação de torneira cromada tubo móvel, de mesa, ½ ou 3/4, para pia de

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

cozinha, padrão alto. Será medido por unidade de torneira instalada (un).

Fornecimento e instalação de torneira de mesa, automática, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Single, Robust ou Prime da LuxSanit, 1193 ou 1194 da Oliveira, Pressmatic da Docol ou equivalente; fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água. Será medido por unidade de torneira instalada (un).

Fornecimento e instalação de cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado. Será medido por unidade de cuba instalada (un).

Fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 6.500 W para 220 V, com resistência blindada; referência comercial Ducha 4 estações da Hydra ou equivalente; fornecimento de materiais de vedação necessário para sua instalação, ligação às redes elétrica e de água. Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).

Fornecimento e instalação de purificador de pressão elétrico para pessoas com mobilidade reduzida, com capacidade de 7,2 litros/hora refrigerados; referência comercial PDF300-2T fabricação IBBL ou equivalente; inclusive materiais e acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de energia elétrica, água e esgoto. Será medido por unidade instalada (un).

Fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 400 e 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050. Será medido por unidade instalada (un).

LOUÇAS E BANCADAS

Fornecimento e instalação de tampo para bancada úmida – granito Cinza Mauá polido – Espessura de 2 cm. Será medido pela área da superfície de granito instala (m²).

Fornecimento e instalação de frontão ou testeira de granito Cinza Mauá polido – altura de até 10 cm. Será medido pelo comprimento do frontão ou soleira instalados (m).

Fornecimento e a instalação do lavatório de louça para canto, sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida; referência comercial L 76 coleção Master da Deca ou equivalente; sifão cromado de 1 x 1 1/2; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1 para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto. Será medido por unidade de lavatório instalado (un).

Fornecimento e a instalação do lavatório de lavatório oval de embutir, louça branca; sifão cromado de 1 x 1 1/2; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1 para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto. Será medido por unidade de lavatório instalado (un).

Fornecimento e a instalação de vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, louça branca; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto. Será medido por unidade de vaso sanitário instalado (un).

Fornecimento e a instalação de tanque de louça branca com coluna, 30 l ou equivalente, incuso sifão flexível em PVC, válvula metálica e torneira de metal cromado patrão médio. Será medido por

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

unidade de tanque instalado (un).

ESGOTO

CAIXAS

Fornecimento e instalação de caixa sifonada, PVC, DN 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Será medido por unidade instalada (un).

Fornecimento e instalação de caixa sifonada, com grelha redonda, PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, junta soldável, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Será medido por unidade instalada (un).

Fornecimento e instalação de caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em PVC, diâmetro interno= 0,3 m. Será medido por unidade instalada (un).

Fornecimento e instalação de caixa de inspeção de alvenaria para esgoto, 60x60 cm. Será medido por unidade instalada (un).

TUBOS E ACESSÓRIOS

Fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal; DN = 40, 50 e 100 mm; inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

Fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios. Será medido por unidade de ralo instalado (un).

DRENAGEM

Fornecimento e instalação de caixa de concreto armado pré-moldado, com fundo e tampa, dimensões de 60x60x50 cm. Será medido por unidade instalada (un).

Fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R; DN= 50, 100 e 150 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

10. CLIMATIZAÇÃO

Fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos em cobre flexível, com isolamento, instalados em ramal de alimentação de ar condicionado; DN 1/4”, 3/8”, 1/2” e 5/8”. Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

Fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubo PVC soldável, instalado em dreno de ar-condicionado. Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

Fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo. Será medido

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

por comprimento de cabo instalado (m).

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ENTRADA DE ENERGIA

Fornecimento e instalação de abrigo e entrada de energia (caixa II ou IV): Elektro. Será medido por unidade executada (un).

Fornecimento e instalação de conjunto de cabos para entrada de energia, secção 35 mm², com eletrodutos. Será medido por unidade do conjunto instalada (un).

CABOS

Fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V; materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo. Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

CAIXAS DE PASSAGEM

Fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente. Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Fornecimento e instalação de caixa octogonal de 4 x 4, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, nos modelos com fundo móvel ou com anel deslizante; referência comercial octogonal Tigreflex da Tigre ou equivalente. Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Fornecimento e instalação de caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. Será medido por unidade de caixa instalada (un).

INTERRUPTORES E TOMADAS

Fornecimento e instalação de interruptor, de embutir, com tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; com 1, 2 ou 3 teclas; remunera também o espelho correspondente. Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

Fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T; 20 A - 250V, 2P + T; e tomadas duplas 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente. Será medido por conjunto instalado (cj).

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E COMANDO

Fornecimento e instalação de quadro de distribuicao com barramento trifasico, de embutir, em chapa de aco galvanizado, para 48 disjuntores din, 100 A. Será medido por unidade de quadro instalado (un).

Fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 W. Será medido por unidade de relé instalado (un).

Fornecimento e instalação de disjuntores conforme especificado no Projeto Elétrico. Será

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

medido por unidade de disjuntor instalado (un).

Fornecimento e instalação de dispositivo DPS classe II, 1 polo, tensao maxima de 175 V, corrente maxima de *20* kA (tipo AC). Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).

Fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 25A x 30 mA, com 2 pólos, referência V / 304-022031 da GE, ou 5 SM1312-0 da Siemens, ou equivalente.

ELETRODUTOS

Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada tipos U ou C, sem tampa, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo; referência comercial Mopa ou equivalente. Será medido pelo comprimento total, aferido pelo eixo das eletrocalhas instaladas, considerando -se inclusive as deflexões de curvas, tês, reduções, etc. (m).

Fornecimento e instalação de suporte para eletrocalha, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, de 50 x 50 mm, tipo vertical, ou tipo horizontal, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento de tirante, ou cabo de aço para a suspensão. Será medido por unidade de suporte instalado (un).

Fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 20 e 25mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 1/2´´, cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas. Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

Fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 30, 40 e 75 mm; em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações; mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

ILUMINAÇÃO

Fornecimento de luminária led retangular de sobrepor, com driver, composta por módulos led IRC >= 80, temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, vida útil >= 50.000 h, potência de 35 a 41 W, driver para tensão de 220 V, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática na cor branca, difusor plano translucido; referência comercial: AL0756D.L102 da Ajalumi, SM-755/2 LED LC da ARM, LHT42-S4000840 da Lumicenter ou equivalente. Fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

Fornecimento de luminária comercial de sobrepor com difusor transparente ou fosco para 2 lâmpadas tubulares de led 18/20W - completa. Fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

Fornecimento de luminária led quadrada de sobrepor, com drive, composta por módulos led IRC >= 80, temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 1363 até 1800 lm, vida útil de no mínimo

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

50.000 h, potência de 15 a 24 W, driver para tensão 220 V ou multitensão de 100 a 240 V, eficiência mínima 94 lm / W, corpo em chapa de aço tratada, com pintura eletrostática na cor branca, difusor translúcido; referência comercial ref. 400-24/1 LED da ARM, EF75-S2000840, difusor leitoso da Lumicenter, PL 289/LED18W TL da Prolumi ou equivalente. Fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

Fornecimento de luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 W, sem reator - fornecimento e instalação. Fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

Fornecimento de poste telecônico reto, com altura útil de 7,00 m, em aço galvanizado a fogo, com base, chumbadores, porcas e arruelas, para engastar, concreto usinado Fck= 20 Mpa; equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação. Será medido por unidade de poste instalado (un).

Fornecimento de luminária led retangular em poste fixo, composta por led IRC>=70, temperatura de cor entre 5.000 K e 6.000 K, fluxo luminoso de 14160 lm até 17475 lm, facho luminoso aberto, vida útil >=50.000 h, potência entre 80 W a 120 W, driver multitensão compatível com limites mínimo e máximo entre, 90 a 305 V, eficiência mínima 118 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP>=66. Não remunera o poste; referência Comercial FLED 120-SS06 da Fortlight, LEX01-S3M750 da Lumicenter, SL DURA-115 da Ledstar-Unicoba, GL216 da Glight ou equivalente. Fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

REDE E DADOS

Fornecimento de cabos para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6; referência comercial 23400174 Sohoplus da Furukawa ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias brancas dos pares, marcação na capa externa sequencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / EIA / TIA-568-B.2-1 para Categoria 6; fornecimento de mão de obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos. Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 e 32 mm. Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

Fornecimento e instalação de eletroduto flexivel plano em PEAD, cor preta e laranja, diâmetro 40 mm. Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

Fornecimento e instalação de caixa de passagem de 200x200x100 mm e 300x300x120 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos. Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).

Fornecimento e instalação de tomada para rede de dados, tipo RJ 45, com placa; referência comercial Belize fabricação Alumbra ou equivalente. Será medido por unidade de tomada instalada (un).

Fornecimento e instalação de caixa de 4x2 e 4x4, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, referência Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente. Será medido por unidade de caixa instalada (un).

Fornecimento e instalação de patch panel com as seguintes características: 24 portas, padrão 19 com 1U de altura confeccionado em aço SAE 1010/20, com pintura eletrostática; padrão de conectorização universal T-568A e T-568B; conectores fêmea RJ45 com corpo em termoplástico de alto

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e ouro; terminação do tipo 110 IDC - conexão traseira - estanhados para a proteção contra oxidação e que permitam inserção de condutores de 22 a 26 AWG, com conjunto de conectores frontal e traseiro interconectado através de placa de circuito impresso, a qual deverá ser agrupada em 4 conjuntos de 6 conectores; suporte traseiro para fixação de cabos vinculado ao painel frontal e local disponível para identificação frontal e ícones de identificação. Deverá estar de acordo com a ANSI/EIA/TIA-568-B.2 -1 para Categoria 6; referência 50493, fabricação Policom ou equivalente, desde que o fabricante apresente ISO 9001/2015. Será medido por unidade de patch panel instalado (un).

Fornecimento de calha de aço, para rack, com doze tomadas blindadas com dois pólos e um terra; tensão 250 V; cabo de entrada com comprimento até 2,50 m; tampa de isolamento. Será medido por unidade de calha de aço instalada (un).

Fornecimento e instalação do Switch Gigabit de 24 portas com capacidade 10/100/1000 Mbps. Será medido por unidade de Switch instalado (un).

Fornecimento e instalação do guia organizadora de cabos 1 U para rack fechado. Será medido por guia instalada (un).

Fornecimento e instalação de rack para os equipamentos de gravação, fontes e distribuição constituído por: rack fechado padrão metálico 19 x 12Us x 470 mm, em chapa de aço SAE 1010/1020, estrutura parafusada, porta em acrílico/vidro, laterais e fundo removíveis, venezianas laterais para ventilação forçada superior, com dois ventiladores no mínimo e chave réguas de tomadas, para ligação dos equipamentos. Será medido por unidade de rack instalado (un).

Fornecimento e instalação de conector RJ-45 modular com 8 posições, com contatos do tipo IDC na parte traseira e conector tipo RJ-45 fêmea na parte frontal para conexão de conectores RJ-45 ou RJ-11 machos; deverá ser fabricado com corpo em termoplástico de alto impacto retardante à chama, classificação UL 94V-0, com terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC / LCS, para condutores de 22 a 26 AWG e ser montado em placa de circuito impresso de quatro camadas para controle de Diafonia, deverá possuir padrão de conectorização universal T-568 A e T-568 B e ter possibilidade para codificação por cores com o uso de ícones de identificação O conector RJ-45 deverá possuir padrão de conectorização universal T-568A e T-568B e deverá atender os requisitos da norma ISO 11801 / ANSI / TIA / EIA - 568B.2-1 categoria 6; referência 50491, fabricação Policom, ou Pial Plus fabricação Legrand, ou Equivalente. Será medido por unidade de conector instalado (un).

12. SERVIÇO FINAL

Limpeza final da obra. Fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varrição, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização. Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Os serviços de limpeza serão rigorosamente executados no decorrer da obra.

O canteiro de obras será mantido em perfeita ordem;

Entulhos deverão ser removidos diariamente, mantendo os locais de trabalho, acessos, enfim toda a obra, a mais organizada e limpa possível no decorrer do dia;

A carga e transporte dos volumes de entulhos provenientes da execução natural dos diversos

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

serviços, durante o desenvolvimento e no final da obra, não serão objeto de medição;

Para o transporte, a Contratada deverá utilizar-se de equipamentos adequados como: Caminhões, Retroescavadeira, Carregadeira, Mão de Obra e outros que julgar necessário, conforme aprovação da Contratante, de acordo com a necessidade.

RECEBIMENTO DA OBRA

A Obra será recebida em conformidade com a NBR-5675.

LUCAS FELIPE P. CARÁ
Arquiteto e Urbanista
CAU A169653-0

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

MONTELE
ELEVADORES

PL200

PLATAFORMA ELEVATÓRIA PARA ACESSIBILIDADE

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD



PL200

Apresentamos fotos da plataforma elevatória Montele com estrutura em aço inox escovado AISI 304 e painéis em aço composto com pintura branca de alta resistência.

O enclausuramento é responsabilidade do cliente e deve seguir a Orientação Civil fornecida pela Montele.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

#11369 - SALÃO DE FESTAS



Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

#11369 – SALÃO DE FESTAS

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C81

#11249 - ESCOLA



Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

#11249 - ESCOLA

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajat.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

#11473 - RESIDÊNCIA



Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajah.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

#11473 – RESIDÊNCIA

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

#11473 - RESIDÊNCIA



Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

#11482 - CASA DE REPOUSO



Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

MONTELE
ELEVADORES

MONTELE.COM.BR
ATENDIMENTO NACIONAL: 4000.1044

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

ORÇAMENTO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

LOCAL: RUA ROMA, S/Nº - VILA ANTUNES - CAJATI/SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
	1.	**SERVIÇOS PRELIMINARES**					
CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	6,00	R$ 878,40	R$ 1.106,08	R$ 6.636,48
CDHU	02.02.130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	6,00	R$ 1.353,26	R$ 1.704,03	R$ 10.224,18
CDHU	02.10.020	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	M2	371,80	R$ 16,05	R$ 20,21	R$ 7.514,08
CDHU	02.10.050	LOCAÇÃO PARA MUROS, CERCAS E ALAMBRADOS	M	177,81	R$ 1,38	R$ 1,74	R$ 309,39
CDHU	02.10.060	LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS	M2	257,86	R$ 1,72	R$ 2,17	R$ 559,56
						SUBTOTAL	**R$ 25.243,69**
	2.	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**					
CDHU	03.07.030	DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	M2	555,58	R$ 24,84	R$ 31,28	R$ 17.378,54
CDHU	04.21.140	REMOÇÃO DE POSTE METÁLICO	UN	3,00	R$ 256,58	R$ 323,09	R$ 969,27
SIURB	01-01-20	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 5 E < 15CM	UN	6,00	185,66	R$ 233,78	R$ 1.402,68
CDHU	03.01.220	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 QUILÔMETRO E DESCARREGAMENTO	M3	3,52	R$ 305,58	R$ 384,79	R$ 1.354,46
CDHU	03.02.040	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO	M3	2,65	R$ 70,56	R$ 88,85	R$ 235,45
CDHU	04.09.100	RETIRADA DE GUARDA-CORPO OU GRADIL EM GERAL	M2	26,50	R$ 27,39	R$ 34,49	R$ 913,99
CDHU	05.07.040	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	50,62	R$ 103,94	R$ 130,88	R$ 6.624,67
						SUBTOTAL	**R$ 28.879,06**
	3.	**FUNDAÇÕES**					
	3.1	**MOVIMENTO DE TERRA**					
CDHU	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	M3	32,78	R$ 11,01	R$ 13,86	R$ 454,33
CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	9,83	R$ 16,46	R$ 20,73	R$ 203,78
						SUBTOTAL	**R$ 658,11**
	3.2	**ESTACAS**					
CDHU	12.06.010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO STRAUSS	TX	1,00	R$ 2.490,94	R$ 3.136,60	R$ 3.136,60
CDHU	12.06.020	ESTACA TIPO STRAUSS, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	120,00	R$ 75,16	R$ 94,64	R$ 11.356,80
SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 05/2021	UN	12,00	R$ 18,25	R$ 22,98	R$ 275,76
						SUBTOTAL	**R$ 14.769,16**
	3.3	**BLOCOS**					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	15,36	R$ 92,89	R$ 116,97	R$ 1.796,66
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	257,88	R$ 11,10	R$ 13,98	R$ 3.605,16
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	110,52	R$ 11,65	R$ 14,67	R$ 1.621,33
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	6,14	R$ 465,21	R$ 585,79	R$ 3.596,75
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	6,14	R$ 148,80	R$ 187,37	R$ 1.150,45
						SUBTOTAL	**R$ 11.770,35**
	3.4	**BALDRAMES**					
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	27,37	R$ 92,89	R$ 116,97	R$ 3.201,47
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	459,90	R$ 11,10	R$ 13,98	R$ 6.429,40
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	197,10	R$ 11,65	R$ 14,67	R$ 2.891,46
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	10,95	R$ 465,21	R$ 585,79	R$ 6.414,40
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	10,95	R$ 148,80	R$ 187,37	R$ 2.051,70
SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 06/2018	M2	136,85	R$ 28,23	R$ 35,55	R$ 4.865,02
						SUBTOTAL	**R$ 25.853,45**
	4.	**GALPÃO PRÉ-MOLDADO**					
	4.1	**VIGAS**					
CDHU	15.05.530	PLACAS, VIGAS E PILARES EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - FCK= 25 MPA	M3	13,39	R$ 2.901,99	R$ 3.654,19	R$ 48.929,60
						SUBTOTAL	**R$ 48.929,60**
	4.2	**PILARES**					
CDHU	15.05.530	PLACAS, VIGAS E PILARES EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - FCK= 25 MPA	M3	5,79	R$ 2.901,99	R$ 3.654,19	R$ 21.157,76
						SUBTOTAL	**R$ 21.157,76**
	4.3	**COBERTURA**					
CDHU	15.03.150	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	KG	1.680,00	R$ 21,80	R$ 27,45	R$ 46.116,00
CDHU	16.03.020	TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO CRFS - PERFIL ONDULADO DE 8 MM	M2	240,00	R$ 82,51	R$ 103,90	R$ 24.936,00
CDHU	16.03.300	CUMEEIRA NORMAL EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO CRFS - PERFIL ONDULADO	M	24,00	R$ 95,47	R$ 120,22	R$ 2.885,28
CDHU	16.33.052	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M	M	129,00	R$ 143,84	R$ 181,12	R$ 23.364,48
CDHU	13.01.130	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	M2	65,22	R$ 161,70	R$ 203,61	R$ 13.279,44
CDHU	22.02.030	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, ESPESSURA DE 12,5MM, FIXO	M2	160,62	R$ 99,47	R$ 125,25	R$ 20.117,66
						SUBTOTAL	**R$ 130.698,86**
	5.	**PAREDES**					
	5.1	**VEDAÇÕES**					
CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	M2	439,15	R$ 81,77	R$ 102,96	R$ 45.214,88
CDHU	14.20.010	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	M3	2,97	1730,11	R$ 2.178,56	R$ 6.470,32

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

ORÇAMENTO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

LOCAL: RUA ROMA, S/Nº - VILA ANTUNES - CAJATI/SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
						SUBTOTAL	**R$ 51.685,20**
	5.2	**DIVISÓRIAS**					
CDHU	14.30.300	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 30 MINUTOS, ESPESSURA 100/70MM - 1ST / 1ST LM	M2	104,47	R$ 176,68	R$ 222,48	R$ 23.242,49
CDHU	14.30.860	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 4 CM	M2	9,12	R$ 415,94	R$ 523,75	R$ 4.776,60
						SUBTOTAL	**R$ 28.019,09**
	5.3	**REVESTIMENTOS**					
CDHU	17.02.020	CHAPISCO	M2	878,30	R$ 6,38	R$ 8,03	R$ 7.052,75
CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	M2	878,30	R$ 20,92	R$ 26,34	R$ 23.134,42
CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	878,30	R$ 11,70	R$ 14,73	R$ 12.937,36
CDHU	33.10.010	TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	639,96	26,4	R$ 33,24	R$ 21.272,27
SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	113,74	76,94	R$ 96,88	R$ 11.019,13
CDHU	18.11.022	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 10X10 CM, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	12,32	109,25	R$ 137,57	R$ 1.694,86
CDHU	33.10.030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	462,68	30,44	R$ 38,33	R$ 17.734,52
						SUBTOTAL	**R$ 94.845,31**
	6.	**PISOS**					
SINAPI	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	223,00	40,93	R$ 51,54	R$ 11.493,42
CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	M3	6,69	730,32	R$ 919,62	R$ 6.152,26
CDHU	17.10.100	SOLEIRA EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M	7,60	44,29	R$ 55,77	R$ 423,85
CDHU	17.10.200	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM	M	76,61	45,43	R$ 57,21	R$ 4.382,86
SINAPI	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	M2	176,73	93,41	R$ 117,62	R$ 20.786,98
SINAPI	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	14,00	9,63	R$ 12,13	R$ 169,82
SINAPI	87258	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	M2	5,40	176,14	R$ 221,80	R$ 1.197,72
SINAPI	87259	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	M2	29,53	162,44	R$ 204,54	R$ 6.040,07
CDHU	21.10.050	RODAPÉ DE POLIESTIRENO, ESPESSURA DE 7 CM	M	64,66	R$ 51,75	R$ 65,16	R$ 4.213,25
						SUBTOTAL	**R$ 54.860,23**
	7.	**ESQUADRIAS**					
	7.1	**PORTAS**					
CDHU	23.09.560	PORTA LISA COM BATENTE METÁLICO - 90 X 210 CM	UN	1,00	R$ 1.692,95	R$ 2.131,77	R$ 2.131,77
CDHU	23.09.550	PORTA LISA COM BATENTE METÁLICO - 80 X 210 CM	UN	10,00	R$ 1.643,95	R$ 2.070,06	R$ 20.700,60
SIURB	07-01-75	EM.21 - VISOR FIXO COM VIDRO E REQUADRO DE MADEIRA PARA PORTA	UN	1,00	261,26	R$ 328,98	R$ 328,98
CDHU	25.02.211	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO - COR BRANCA	M2	1,00	R$ 724,44	R$ 912,22	R$ 912,22
SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,92	R$ 638,60	R$ 804,13	R$ 1.543,93
SINAPI	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	4,00	R$ 80,94	R$ 101,92	R$ 407,68
CDHU	23.13.052	PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA, RESISTENTE A UMIDADE "PIM RU", PARA ACABAMENTO EM PINTURA, TIPO ACESSÍVEL, PADRÃO DIMENSIONAL MÉDIO/PESADO, COM FERRAGENS, COMPLETO - 90 X 210 CM	UN	2,00	R$ 770,29	R$ 969,95	R$ 1.939,90
CDHU	24.02.060	PORTA/PORTÃO DE ABRIR EM CHAPA, SOB MEDIDA	M2	13,86	R$ 978,09	R$ 1.231,61	R$ 17.070,11
SIURB	08-02-01	CP.01 - CAIXILHO EM FERRO PERFILADO - FIXO, SEM VENTILAÇÃO PERMANENTE	M2	5,04	512,06	R$ 644,79	R$ 3.249,74
SIURB	08-01-39	PA.10 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MEIO VIDRO - ABRIR, 1 FOLHA	M2	3,78	988,1	R$ 1.244,22	R$ 4.703,15
CDHU	26.02.020	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM	M2	23,04	R$ 216,01	R$ 272,00	R$ 6.266,88
SINAPI	34713	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M2	13,20	R$ 440,81	R$ 555,07	R$ 7.326,92
SINAPI	11580	TRILHO QUADRADO FRIZADO PARA RODIZIO, EM ALUMINIO	M	12,00	R$ 7,92	R$ 9,97	R$ 119,64
CDHU	S.04.000.042635	Rodizio em aço duplo de 1 1/2"	UN	4,00	R$ 24,96	R$ 31,43	R$ 125,72
CDHU	28.20.590	CONTRA FECHADURA DE CENTRO PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO	UN	2,00	R$ 196,51	R$ 247,45	R$ 494,90
CDHU	28.20.600	FECHADURA DE CENTRO COM CILINDRO PARA PORTA EM VIDRO TEMPERADO	UN	2,00	R$ 224,84	R$ 283,12	R$ 566,24
CDHU	28.20.655	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL DE 300 MM, PARA PORTA	UN	4,00	R$ 190,24	R$ 239,55	R$ 958,20
						SUBTOTAL	**R$ 68.846,58**
	7.2	**JANELAS**					
CDHU	25.01.020	CAIXILHO EM ALUMÍNIO FIXO, SOB MEDIDA	M2	7,64	R$ 860,50	R$ 1.083,54	R$ 8.278,25
CDHU	19.01.064	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 CM ATÉ 30 CM, ACABAMENTO POLIDO	M	2,00	R$ 181,97	R$ 229,14	R$ 458,28
CDHU	25.01.070	CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER COM VIDRO, LINHA COMERCIAL	M2	18,00	R$ 296,71	R$ 373,62	R$ 6.725,16
CDHU	25.01.050	CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR COM VIDRO, LINHA COMERCIAL	M2	8,24	R$ 737,44	R$ 928,59	R$ 7.651,58
CDHU	26.02.020	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM	M2	7,64	R$ 216,01	R$ 272,00	R$ 2.078,08
						SUBTOTAL	**R$ 25.191,35**
	8.	**ÁREA EXTERNA**					
	8.1	**ESCAVAÇÃO/CONTENÇÃO**					

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

ORÇAMENTO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

LOCAL: RUA ROMA, S/Nº - VILA ANTUNES - CAJATI/SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
CDHU	07.02.060	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 4 M	M3	110,63	21,27	R$ 26,78	R$ 2.962,67
CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	20,48	16,46	R$ 20,73	R$ 424,55
CDHU	12.01.021	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA	M	48,00	59,39	R$ 74,78	R$ 3.589,44
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	28,25	92,89	R$ 116,97	R$ 3.304,40
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	452,88	11,1	R$ 13,98	R$ 6.331,32
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	6,51	465,21	R$ 585,79	R$ 3.816,07
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	6,51	148,8	R$ 187,37	R$ 1.220,60
SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	35,15	37,8	R$ 47,60	R$ 1.673,14
CDHU	14.11.221	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE B	M2	109,47	96,39	R$ 121,37	R$ 13.286,37
						SUBTOTAL	**R$ 36.608,56**
	8.2	**ESCADA**					
SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	0,64	123,68	R$ 155,74	R$ 100,06
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	2,80	465,21	R$ 585,79	R$ 1.640,21
CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	2,80	102,78	R$ 129,42	R$ 362,38
CDHU	09.01.030	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	6,44	234,96	R$ 295,86	R$ 1.905,34
FDE	06.03.100	CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE.	M	11,53	565,93	R$ 712,62	R$ 8.216,51
FDE	06.03.101	CO-35 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	M	8,78	682,93	R$ 859,95	R$ 7.550,36
						SUBTOTAL	**R$ 19.774,86**
	8.3	**PLATAFORMA**					
COTAÇÃO	COTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA DE ELEVAÇÃO VERTICAL PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, ATENDENDO À ABNT NBR ISO 9386-1/2013	UN	1,00	R$ 69.878,27	R$ 87.990,82	R$ 87.990,82
CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	M2	11,42	81,77	R$ 102,96	R$ 1.175,80
CDHU	17.02.020	CHAPISCO	M2	22,84	6,38	R$ 8,03	R$ 183,41
CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	M2	22,84	20,92	R$ 26,34	R$ 601,61
CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	22,84	11,7	R$ 14,73	R$ 336,43
CDHU	33.10.030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	25,73	30,44	R$ 38,33	R$ 986,23
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	95,00	11,1	R$ 13,98	R$ 1.328,10
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	1,39	465,21	R$ 585,79	R$ 814,25
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	0,49	148,8	R$ 187,37	R$ 91,81
CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	0,90	102,78	R$ 129,42	R$ 116,48
SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	0,16	123,68	R$ 155,74	R$ 24,92
SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	6,48	28,23	R$ 35,55	R$ 230,19
CDHU	14.20.010	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	M3	0,10	1730,11	R$ 2.178,56	R$ 217,86
CDHU	15.03.030	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA	KG	224,18	23,41	R$ 29,48	R$ 6.608,89
CDHU	33.01.350	PREPARO DE BASE PARA SUPERFÍCIE METÁLICA COM FUNDO ANTIOXIDANTE	M2	5,88	16,45	R$ 20,71	R$ 121,77
CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	5,88	43,67	R$ 54,99	R$ 323,34
SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	7,32	540,91	R$ 681,11	R$ 4.985,73
						SUBTOTAL	**R$ 106.137,64**
	8.4	**PISO EXTERNO**					
SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	5,06	123,68	R$ 155,74	R$ 787,27
CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	134,83	12,87	R$ 16,21	R$ 2.185,56
CDHU	17.05.070	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK= 20 MPA	M3	8,09	884,12	R$ 1.113,29	R$ 9.004,29
CDHU	54.06.151	EXECUÇÃO DE PERFIL EXTRUSADO NO LOCAL, SEM CONCRETO	M3	1,20	360,14	R$ 453,49	R$ 546,09
CDHU	11.01.630	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA - PARA PERFIL EXTRUDADO	M3	1,20	557,94	R$ 702,56	R$ 846,02
CDHU	11.18.180	COLCHÃO DE AREIA	M3	8,88	192,72	R$ 242,67	R$ 2.156,00
CDHU	54.04.340	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESPESSURA 6 CM, COR NATURAL, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA	M2	177,69	119,32	R$ 150,25	R$ 26.697,92
CDHU	34.01.020	LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS PARA AJARDINAMENTO (JARDINS E CANTEIROS)	M2	23,18	1,76	R$ 2,22	R$ 51,46
CDHU	34.02.040	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	M2	23,18	14,37	R$ 18,09	R$ 419,33
SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	3,00	136,74	R$ 172,18	R$ 516,54
SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	7,33	496,65	R$ 625,38	R$ 4.584,04
						SUBTOTAL	**R$ 47.794,52**

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

ORÇAMENTO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

LOCAL: RUA ROMA, S/Nº - VILA ANTUNES - CAJATI/SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
	8.5	**FECHAMENTOS**					
FDE	16.01.045	PORTÃO EM GRADIL ELETROFUNDIDO	M2	29,00	782,39	R$ 985,19	R$ 28.570,51
FDE	16.01.091	FE-02 FECHAMENTO PARA SETORIZAÇAO (GRADIL ELETROFUNDIDO)	M2	45,81	397,15	R$ 500,09	R$ 22.909,12
CDHU	12.01.021	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA	M	28,00	59,39	R$ 74,78	R$ 2.093,84
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	13,16	465,21	R$ 585,79	R$ 7.709,00
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	13,16	148,8	R$ 187,37	R$ 2.465,79
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	853,20	11,1	R$ 13,98	R$ 11.927,74
SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M2	133,05	28,23	R$ 35,55	R$ 4.729,93
CDHU	14.01.050	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE A	M2	83,16	90,38	R$ 113,81	R$ 9.464,44
SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	166,31	37,8	R$ 47,60	R$ 7.916,36
CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	M2	434,82	81,77	R$ 102,96	R$ 44.769,07
CDHU	17.02.020	CHAPISCO	M2	755,37	6,38	R$ 8,03	R$ 6.065,62
CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	M2	755,37	20,92	R$ 26,34	R$ 19.896,45
CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	755,37	11,7	R$ 14,73	R$ 11.126,60
CDHU	33.10.030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	755,37	30,44	R$ 38,33	R$ 28.953,33
						SUBTOTAL	**R$ 208.597,80**
	8.6	**GARAGEM**					
CDHU	15.03.150	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	KG	922,60	21,8	R$ 27,45	R$ 25.325,37
CDHU	33.01.350	PREPARO DE BASE PARA SUPERFÍCIE METÁLICA COM FUNDO ANTIOXIDANTE	M2	263,60	16,45	R$ 20,71	R$ 5.459,16
CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	131,80	43,67	R$ 54,99	R$ 7.247,68
CDHU	12.01.021	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM - COMPLETA	M	15,00	59,39	R$ 74,78	R$ 1.121,70
CDHU	06.02.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3	1,98	52,92	R$ 66,64	R$ 131,95
SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	0,18	123,68	R$ 155,74	R$ 28,03
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	12,00	92,89	R$ 116,97	R$ 1.403,64
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	108,00	11,1	R$ 13,98	R$ 1.509,84
CDHU	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	1,80	465,21	R$ 585,79	R$ 1.054,42
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	1,80	148,8	R$ 187,37	R$ 337,27
CDHU	16.03.010	TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO CRFS - PERFIL ONDULADO DE 6 MM	M2	131,80	59,46	R$ 74,87	R$ 9.867,87
CDHU	70.02.010	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M2	17,07	37,38	R$ 47,07	R$ 803,48
						SUBTOTAL	**R$ 54.290,41**
	8.7	**DEMAIS ITENS**					
CDHU	30.04.030	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	M2	14,00	131,73	R$ 165,87	R$ 2.322,18
CDHU	98.02.210	BANCO DE MADEIRA COM ENCOSTO E PÉS EM FERRO FUNDIDO PINTADO	UN	2,00	649,58	R$ 817,95	R$ 1.635,90
						SUBTOTAL	**R$ 3.958,08**
	9.	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					
	9.1	**ÁGUA FRIA**					
	9.1.1	**ENTRADA DE ÁGUA**					
CDHU	45.01.020	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3/4´	UN	1,00	1350,36	R$ 1.700,38	R$ 1.700,38
						SUBTOTAL	**R$ 1.700,38**
	9.1.2	**TUBOS E CONEXÕES**					
CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	76,00	28,04	R$ 35,31	R$ 2.683,56
CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	M	37,00	47,23	R$ 59,47	R$ 2.200,39
						SUBTOTAL	**R$ 4.883,95**
	9.1.3	**RESERVATÓRIO**					
SINAPI	102623	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	915,87	R$ 1.153,26	R$ 1.153,26
						SUBTOTAL	**R$ 1.153,26**
	9.1.4	**REGISTROS**					
SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	87,74	R$ 110,48	R$ 662,88
SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	83,48	R$ 105,12	R$ 210,24
						SUBTOTAL	**R$ 873,12**
	9.1.5	**METAIS E APARELHOS**					
SINAPI	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	130,85	R$ 164,77	R$ 164,77
CDHU	44.03.645	TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2´OU 3/4´	UN	4,00	159,03	R$ 200,25	R$ 801,00
SINAPI	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	462,93	R$ 582,92	R$ 582,92
CDHU	30.01.030	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´ X 800 MM	UN	6,00	161,34	R$ 203,16	R$ 1.218,96

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

ORÇAMENTO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

LOCAL: RUA ROMA, S/Nº - VILA ANTUNES - CAJATI/SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
CDHU	30.01.120	BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/4´ X 400 MM	UN	4,00	151,08	R$ 190,24	R$ 760,96
CDHU	43.02.080	CHUVEIRO ELÉTRICO DE 6.500W / 220V COM RESISTÊNCIA BLINDADA	UN	2,00	463,81	R$ 584,03	R$ 1.168,06
CDHU	43.01.032	PURIFICADOR DE PRESSÃO ELÉTRICO EM CHAPA ELETROZINCADO PRÉ-PINTADA E TAMPO EM AÇO INOXIDÁVEL, TIPO COLUNA, CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO DE 2 L/H - CONJUGADO	UN	2,00	1825,06	R$ 2.298,12	R$ 4.596,24
						SUBTOTAL	**R$ 9.292,91**
	9.1.6	**LOUÇAS E BANCADAS**					
SIURB	10-14-76	TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA MAUA POLIDO - ESPESSURA 2CM	M2	2,46	644,92	R$ 812,08	R$ 1.997,72
SIURB	10-14-74	FRONTÃO OU TESTEIRA DE GRANITO CINZA MAUA - H ATÉ 10CM	M	11,80	82,11	R$ 103,39	R$ 1.220,00
SIURB	10-13-16	LAVATÓRIO OVAL DE EMBUTIR, LOUÇA BRANCA - EXCLUSIVE TORNEIRA	UN	2,00	372,82	R$ 469,46	R$ 938,92
CDHU	30.08.040	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA	UN	2,00	1716,92	R$ 2.161,95	R$ 4.323,90
SINAPI	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	469,99	R$ 591,81	R$ 2.367,24
SINAPI	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	876,37	R$ 1.103,53	R$ 1.103,53
						SUBTOTAL	**R$ 11.951,31**
	9.2	**ESGOTO**					
	9.2.1	**TUBOS E ACESSÓRIOS**					
SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	53,52	R$ 67,39	R$ 336,95
CDHU	46.02.070	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	60,00	71,03	R$ 89,44	R$ 5.366,40
CDHU	46.02.050	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	10,00	41,07	R$ 51,72	R$ 517,20
CDHU	46.02.010	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	17,00	33,17	R$ 41,77	R$ 710,09
SINAPI	104329	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	87,71	R$ 110,44	R$ 220,88
CDHU	49.04.010	RALO SECO EM PVC RÍGIDO DE 100 X 40 MM, COM GRELHA	UN	7,00	79,26	R$ 99,80	R$ 698,60
SINAPI	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	9,68	R$ 12,19	R$ 36,57
SINAPI	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	10,47	R$ 13,18	R$ 13,18
SINAPI	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	19,95	R$ 25,12	R$ 25,12
SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	21,00	14,78	R$ 18,61	R$ 390,81
SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	11,77	R$ 14,82	R$ 44,46
						SUBTOTAL	**R$ 8.360,26**
	9.2.2	**CAIXAS DE PASSAGEM**					
SINAPI	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	428,97	R$ 540,16	R$ 540,16
FDE	16.08.028	CI-01 CAIXA DE INSPECAO 60X60CM PARA ESGOTO	UN	6,00	613,15	R$ 772,08	R$ 4.632,48
						SUBTOTAL	**R$ 5.172,64**
	9.3	**DRENAGEM**					
SINAPI	41629	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	UN	7,00	390,12	R$ 491,24	R$ 3.438,68
CDHU	46.03.060	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	60,00	153,21	R$ 192,92	R$ 11.575,20
CDHU	46.03.050	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	51,00	99,77	R$ 125,63	R$ 6.407,13
CDHU	46.03.038	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	36,00	46,77	R$ 58,89	R$ 2.120,04
						SUBTOTAL	**R$ 23.541,05**
	10.	**AR CONDICIONADO**					
SINAPI	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4,00	24,75	R$ 31,17	R$ 124,68
SINAPI	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00	40,26	R$ 50,70	R$ 304,20

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

ORÇAMENTO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

LOCAL: RUA ROMA, S/Nº - VILA ANTUNES - CAJATI/SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
SINAPI	97329	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4,00	51,36	R$ 64,67	R$ 258,68
SINAPI	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00	62,73	R$ 78,99	R$ 473,94
SINAPI	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	80,00	19,05	R$ 23,99	R$ 1.919,20
CDHU	39.03.170	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	4,00	4,58	R$ 5,77	R$ 23,08
CDHU	39.03.174	CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	6,00	6,26	R$ 7,88	R$ 47,28
						SUBTOTAL	**R$ 3.151,06**
	11.	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					
	11.1	**ENTRADA DE ENERGIA**					
FDE	09.02.059	AE-19 ABRIGO E ENTRADA DE ENERGIA (CAIXA II, IV OU E): AES ELETROP/BANDEIRANTE/CPFL/ELEKTRO	UN	1,00	2308,31	R$ 2.906,63	R$ 2.906,63
FDE	09.02.065	CONJ 3 CABOS P/ ENTRADA ENERGIA SECCAO 35MM2 C/ ELETRODUTOS	UN	1,00	1547,85	R$ 1.949,06	R$ 1.949,06
						SUBTOTAL	**R$ 4.855,69**
	11.2	**CABOS**					
CDHU	39.02.010	CABO DE COBRE DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	175,28	3,13	R$ 3,94	R$ 690,60
CDHU	39.02.016	CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	697,09	3,93	R$ 4,95	R$ 3.450,60
CDHU	39.02.020	CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	506,77	6,15	R$ 7,74	R$ 3.922,40
CDHU	39.02.030	CABO DE COBRE DE 6 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	227,27	8,36	R$ 10,53	R$ 2.393,15
CDHU	39.02.040	CABO DE COBRE DE 10 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M	50,40	12,53	R$ 15,78	R$ 795,31
FDE	09.03.004	CABO DE 16 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	48,51	18,02	R$ 22,69	R$ 1.100,69
FDE	09.03.006	CABO DE 35 MM2 - 750 V DE ISOLACAO	M	196,74	42,46	R$ 53,47	R$ 10.519,69
						SUBTOTAL	**R$ 22.872,44**
	11.3	**CAIXAS DE PASSAGEM**					
SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	14,00	160,38	R$ 201,95	R$ 2.827,30
CDHU	40.07.010	CAIXA EM PVC DE 4´ X 2´	UN	71,00	14,06	R$ 17,70	R$ 1.256,70
CDHU	40.07.040	CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4´ X 4´	UN	70,00	17,01	R$ 21,42	R$ 1.499,40
						SUBTOTAL	**R$ 5.583,40**
	11.4	**INTERRUPTORES E TOMADAS**					
CDHU	40.05.020	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	CJ	17,00	23,25	R$ 29,28	R$ 497,76
CDHU	40.05.040	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E PLACA	CJ	1,00	32,58	R$ 41,02	R$ 41,02
CDHU	40.05.060	INTERRUPTOR COM 3 TECLAS SIMPLES E PLACA	CJ	1,00	50,57	R$ 63,68	R$ 63,68
SINAPI	38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	5,00	8,95	R$ 11,27	R$ 56,35
CDHU	40.04.450	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	CJ	16,00	24,23	R$ 30,51	R$ 488,16
CDHU	40.04.460	TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA	CJ	2,00	30,08	R$ 37,88	R$ 75,76
CDHU	40.04.470	CONJUNTO 2 TOMADAS 2P+T DE 10 A, COMPLETO	CJ	16,00	35,21	R$ 44,34	R$ 709,44
SINAPI	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	52,00	2,77	R$ 3,49	R$ 181,48
						SUBTOTAL	**R$ 2.113,65**
	11.5	**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E COMANDO**					
SINAPI	39763	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,00	987,59	R$ 1.243,57	R$ 1.243,57
SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2,00	38,58	R$ 48,58	R$ 97,16
SINAPI	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	67,21	R$ 84,63	R$ 84,63
SINAPI	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	416,37	R$ 524,29	R$ 1.048,58
SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	11,47	R$ 14,44	R$ 72,20
SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	12,29	R$ 15,48	R$ 61,92
SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	13,85	R$ 17,44	R$ 52,32
SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	53,36	R$ 67,19	R$ 470,33
SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	55,01	R$ 69,27	R$ 69,27
SINAPI	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	67,35	R$ 84,81	R$ 169,62
SINAPI	39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	4,00	60,95	R$ 76,75	R$ 307,00
CDHU	37.17.060	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 POLOS	UN	1,00	229,1	R$ 288,48	R$ 288,48
						SUBTOTAL	**R$ 3.965,08**
	11.6	**ELETRODUTOS**					
CDHU	38.21.920	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO, 100 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	59,80	95,04	R$ 119,67	R$ 7.156,27
CDHU	38.23.010	SUPORTE PARA ELETROCALHA, GALVANIZADO A FOGO, 50X50 MM	UN	53,00	20,67	R$ 26,03	R$ 1.379,59
CDHU	38.19.020	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 20 MM	M	226,24	15,77	R$ 19,86	R$ 4.493,13

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

ORÇAMENTO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE NOVAS INSTALAÇÕES PARA ABRIGAR O CONSELHO TUTELAR

LOCAL: RUA ROMA, S/Nº - VILA ANTUNES - CAJATI/SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R$)	Pr. Total (R$)
CDHU	38.19.030	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	M	15,36	15,66	R$ 19,72	R$ 302,90
CDHU	38.13.010	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 30 MM, COM ACESSÓRIOS	M	32,93	8,17	R$ 10,29	R$ 338,85
CDHU	38.13.016	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 40 MM, COM ACESSÓRIOS	M	82,40	8,99	R$ 11,32	R$ 932,77
CDHU	38.13.030	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 75 MM, COM ACESSÓRIOS	M	0,91	17,3	R$ 21,78	R$ 19,82
						SUBTOTAL	**R$ 14.623,33**
	11.7	**ILUMINAÇÃO**					
CDHU	41.31.040	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	UN	3,00	324,17	R$ 408,20	R$ 1.224,60
SIURB	09-09-51	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA	UN	26,00	237,4	R$ 298,93	R$ 7.772,18
CDHU	41.31.070	LUMINÁRIA LED QUADRADA DE SOBREPOR COM DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1363 A 1800 LM, POTÊNCIA DE 15 W A 24 W	UN	12,00	312	R$ 392,87	R$ 4.714,44
SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,00	26,07	R$ 32,83	R$ 164,15
CDHU	41.10.490	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM BASE, ALTURA DE 7,00 M	UN	1,00	2108,59	R$ 2.655,14	R$ 2.655,14
CDHU	41.11.703	LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 14160 A 17475 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 118 LM/W - POTÊNCIA DE 80 W/120 W	UN	2,00	1388,57	R$ 1.748,49	R$ 3.496,98
						SUBTOTAL	**R$ 20.027,49**
	12.	**REDE E DADOS**					
CDHU	39.18.126	CABO PARA REDE 24 AWG COM 4 PARES, CATEGORIA 6	M	350,00	8,49	R$ 10,69	R$ 3.741,50
SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	55,00	11,35	R$ 14,29	R$ 785,95
SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	14,05	R$ 17,69	R$ 884,50
SINAPI	40402	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 40 MM	M	15,00	3,47	R$ 4,37	R$ 65,55
CDHU	40.02.060	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 200 X 200 X 100 MM	UN	2,00	38,58	R$ 48,58	R$ 97,16
CDHU	40.02.080	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 300 X 300 X 120 MM	UN	2,00	67,77	R$ 85,34	R$ 170,68
CDHU	40.04.096	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	UN	23,00	73,53	R$ 92,59	R$ 2.129,57
CDHU	40.07.010	CAIXA EM PVC DE 4´ X 2´	UN	21,00	14,06	R$ 17,70	R$ 371,70
CDHU	40.07.020	CAIXA EM PVC DE 4´ X 4´	UN	2,00	16,76	R$ 21,10	R$ 42,20
CDHU	69.09.260	PATCH PANEL DE 24 PORTAS - CATEGORIA 6	UN	1,00	944,14	R$ 1.188,86	R$ 1.188,86
CDHU	69.20.240	CALHA DE AÇO COM 12 TOMADAS 2P+T - 250 V, COM CABO	UN	1,00	105,66	R$ 133,05	R$ 133,05
SIURB	09-90-17	SWITCH - 24 PORTAS - INSTALADO	UN	1,00	499,21	R$ 628,61	R$ 628,61
CDHU	66.20.150	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19´ 1 U	UN	1,00	31,31	R$ 39,43	R$ 39,43
CDHU	66.08.100	RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 12 US X 470 MM	UN	1,00	1180,49	R$ 1.486,47	R$ 1.486,47
CDHU	69.03.340	CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6	UN	23,00	41,64	R$ 52,43	R$ 1.205,89
						SUBTOTAL	**R$ 12.971,12**
	13.	**SERVIÇO FINAL**					
CDHU	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	371,80	12,35	R$ 15,55	R$ 5.781,49
						SUBTOTAL	**R$ 5.781,49**
						TOTAL GERAL	**R$ 1.271.443,30**

Referência: CDHU - 191 DESONERADA
SINAPI - 08/2023 - Com Desoneração
SIURB - 07/2023 - Com Desoneração
FDE - 04/2023 - Desonerada

Cajati, 23 de Novembro de 2023

Lucas Felipe Pereira Cará
Arquiteto - CAU A169653-0

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Contagem, 18 de Outubro de 2023.

Ao cliente
Prefeitura Municipal de Cajati

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos o Projeto Orientação Civil para a adequação do local de instalação da Plataforma Montele PL-200 para Acessibilidade no endereço:

LOCAL DE INSTALAÇÃO
Rua Roma, S/N
Vila Antunes, 11950-000
Cajati, SP

Todas as modificações a serem executadas para viabilizar a instalação do equipamento MONTELE, bem como suas consequências arquitetônicas e estruturais deverão ser previamente validadas pelo responsável técnico do CLIENTE, em conformidade com a Lei Federal 6496/77 regida pelo CONFEA, e o respectivo documento anotação de responsabilidade técnica ART regido pelo parágrafo 1º da lei discriminada poderá ser exigido a qualquer momento pela equipe técnica da MONTELE.

Em caso de dúvida técnica na interpretação da OC, pedimos que seja submetida por escrito para o departamento comercial - comercial@montele.com.br. Dessa forma, será direcionada para breve retorno.

Agradecemos pela preferência e permanecemos à disposição através da Central de Atendimento Nacional 4000-1044.

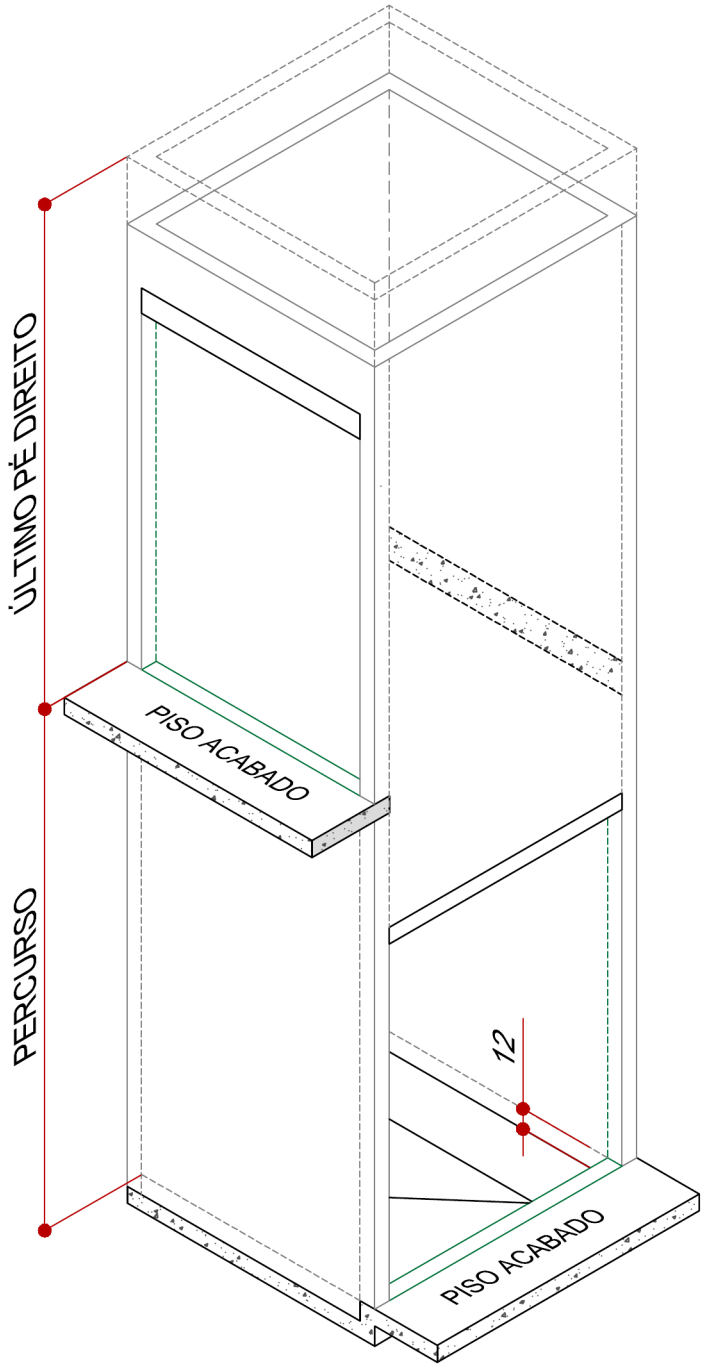
MONTELE ELEVADORES
PIONEIRA EM ACESSIBILIDADE NO BRASIL.

• • •

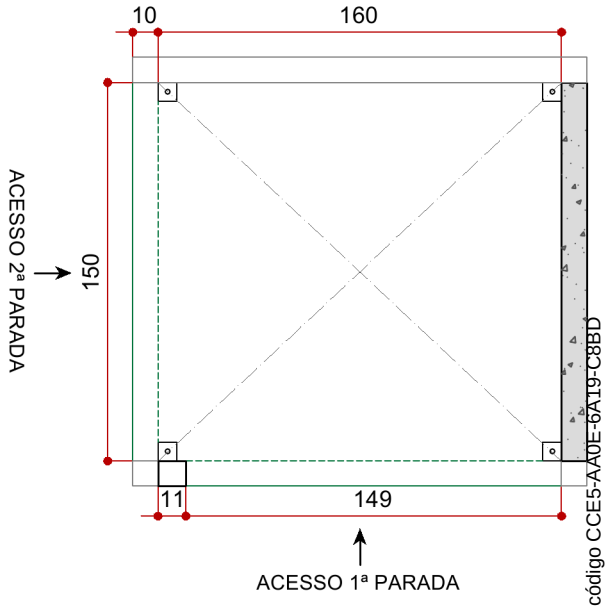
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

DIMENSIONAL

2.1 Caixa de Corrida



2.2 Planta Baixa da Caixa de Corrida



DIMENSÕES:
Percurso: 400.00 cm.
Último pé direito: 230.00 cm.
Rebaixo: 12 cm.

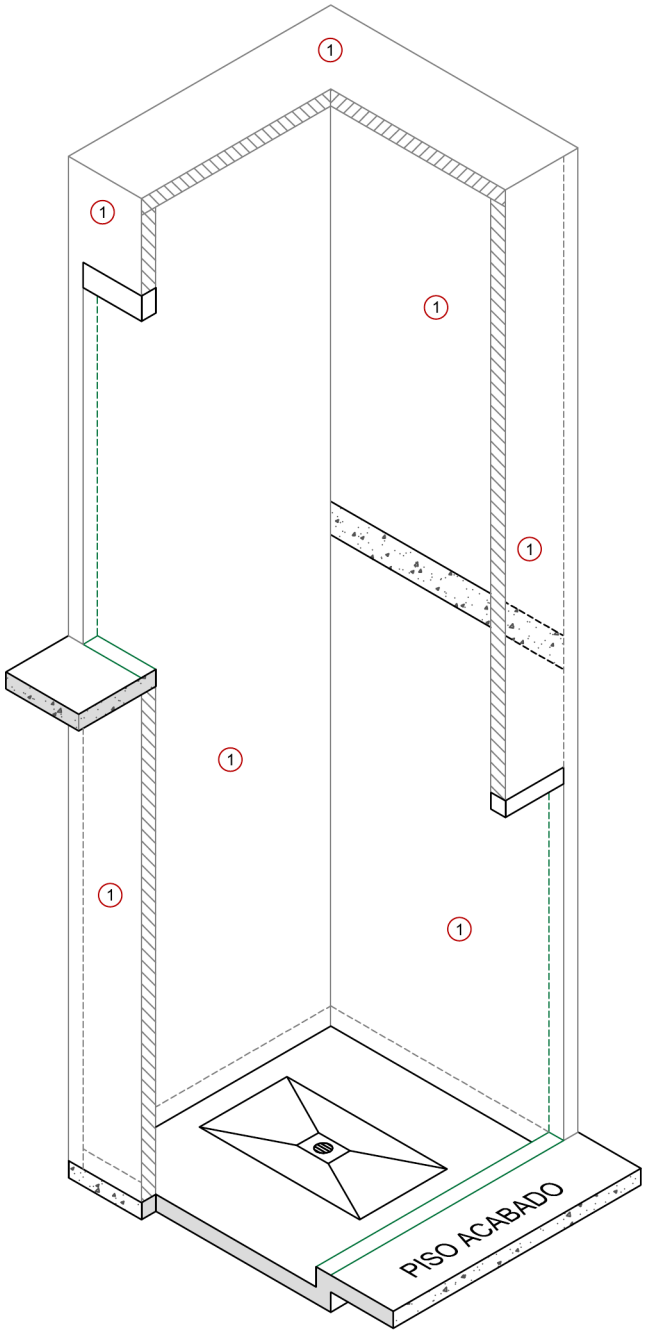
SOBRE AS DIMENSÕES INDICADAS:
1. Consideram a caixa de corrida aprumada e acabada.
2. O Percurso máximo para o equipamento adquirido é 400 cm.
3. O Último pé direito precisa ser no mínimo 230 cm.
4. As dimensões de largura e profundidade possuem tolerância de + 1 cm.

ATENÇÃO: Não existe tolerância negativa para essas dimensões. Medidas inferiores as indicadas na figura 2.2 **impossibilitam** a instalação.

Projeto: **ORIENTAÇÃO CIVIL – PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE**			
Empreendimento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI**			
Local da Instalação: **Rua Roma, S/N, Cajati, SP**			
Folha: **02/08**	Contrato: **110692**	Versão: **2**	Data: **18/10/202**

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

3.1 Enclausuramento



1 - SOBRE O ENCLAUSURAMENTO

O enclausuramento é uma caixa no entorno da plataforma PL-200 - com piso, paredes e teto - que protege usuários e equipamento de ações externas. Quando a instalação ocorrer em ambientes externos ele deve ser capaz de proteger contra intempéries.

ATENÇÃO: Conforme exigência normativa o equipamento deve ser protegido da ação do tempo (intempéries) - chuva, maresia e umidade - tanto durante o processo de instalação quanto durante a utilização. Caso o enclausuramento não seja suficiente para prover essa proteção, deve ser previsto pelo CLIENTE elemento arquitetônico auxiliar que proporcione a proteção.

Para construção do enclausuramento deve-se observar os seguintes requisitos:

a. O interior da caixa deve formar uma superfície vertical lisa e continua e precisa ser pintada com tinta branca (exceto quando utilizado vidros).

b. Não é permitido qualquer tipo de protuberância ou furos no interior da caixa. Elementos, pré-existentes ou não, que causem relevos no interior da caixa precisam ser retirados.

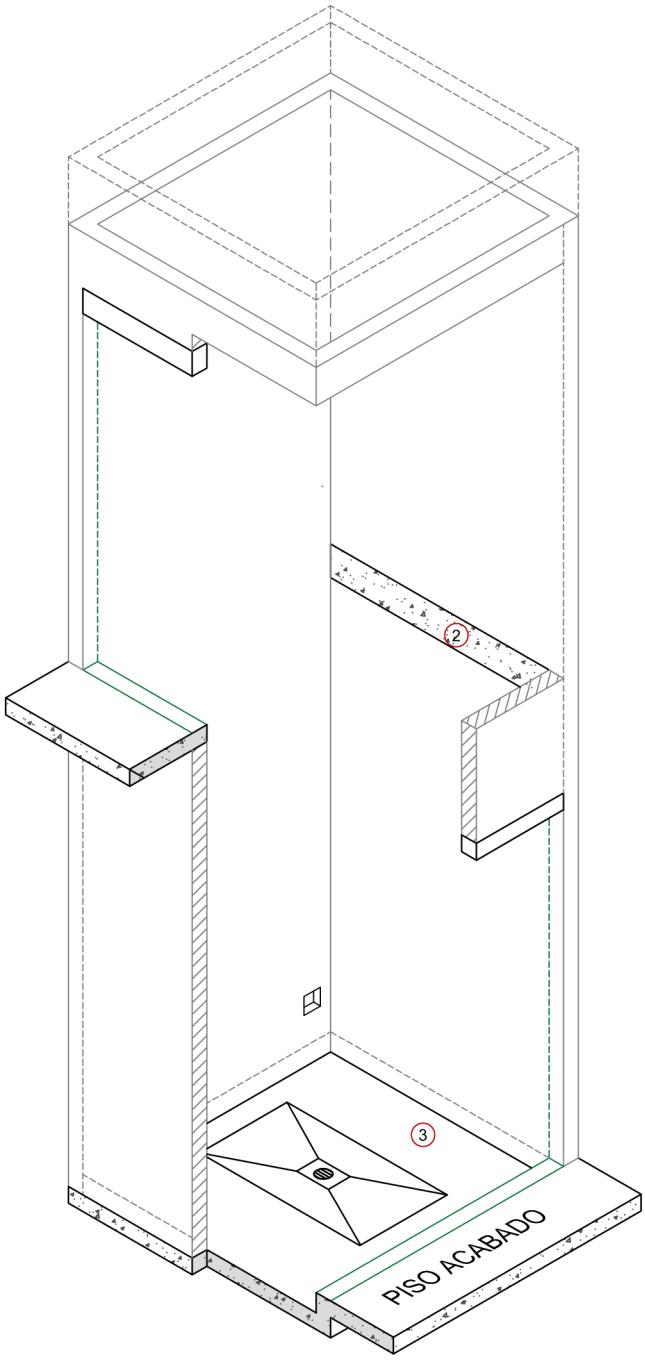
c. O material utilizado na construção do enclausuramento deve ser não combustível, durável, não pode soltar pó e precisa resistir a uma força perpendicular de 30 kg sob qualquer ponto de uma área de 5 cm² sem deformação superior a 10 mm e de caráter permanente.
Os mais utilizados são: Alvenaria, Drywall e Vidro.
Para utilização de vidros, deve-se utilizar:

- Vidro laminado de no mínimo de 12 mm de espessura (6+6+0,76 mm);
- Folhas de vidro com tamanho máximo de 2 metros de altura;

d. É proibida a instalação de qualquer componente na caixa de corrida que não esteja especificado no projeto e/ ou não faça parte da plataforma PL-200.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

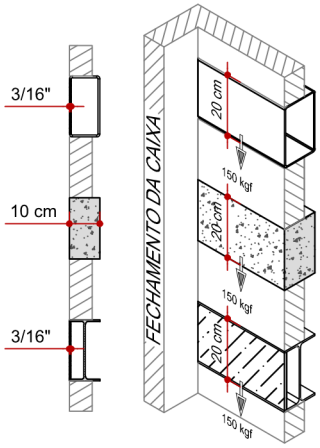
4.1 Pontos de Fixação



2 - CINTA DE FIXAÇÃO

a. Devem existir cintas de fixação nas laterais da caixa no nível da segunda parada, que suportem o equivalente a uma carga estática de 150 kgf tanto na vertical quanto na horizontal.

b. A cinta de fixação pode ser feita em concreto ou utilizado perfis metálicos tubulares, seguindo as dimensões indicadas na figura abaixo. Caso sejam utilizados perfis tipo W, I, ou H, é necessário "fechar" os perfis com chapa de aço carbono com espessura mínima de 3/16", também indicado na figura ao lado.



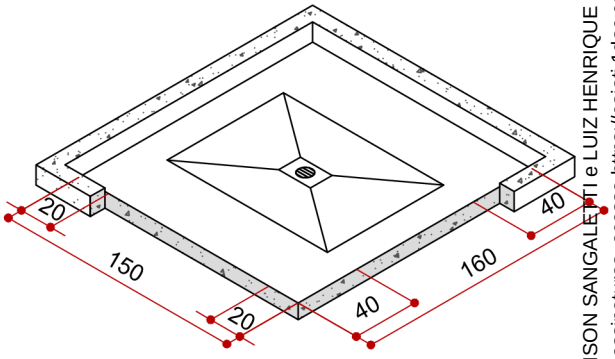
c. A face interna da cinta de fixação deve facear com interior do fechamento da caixa e ser pintada com cor contrastante.

3 - DESNÍVEL EM RELAÇÃO A 1º PARADA

a. Deve existir um desnível de 12 cm em relação ao piso acabado da 1ª parada e dimensões conforme a figura abaixo.

b. O piso do rebaixo deve ter espessura mínima de 15 cm, a área da figura abaixo deve estar nivelada e suportar uma carga estática de 1500 kgf.

c. Instalar um ralo no piso do rebaixo e inclinar levemente (2%) a área central de encontro ao ralo.

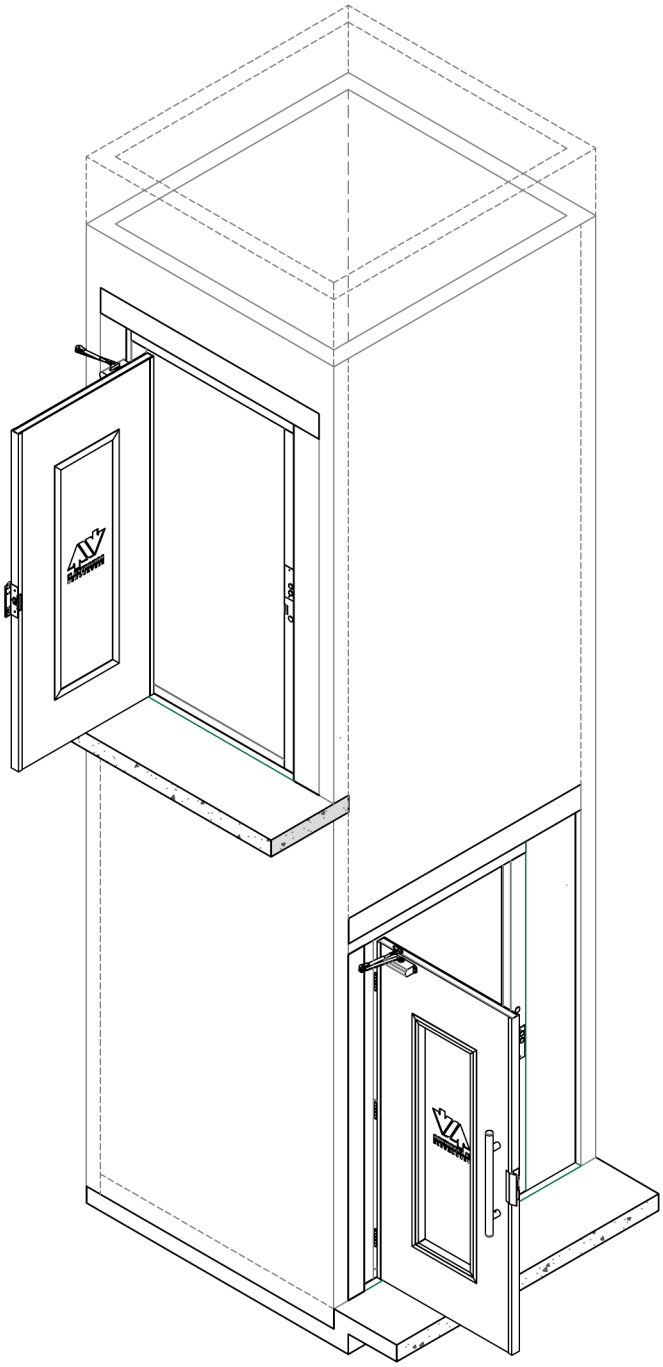


Projeto: **ORIENTAÇÃO CIVIL – PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE**			
Empreendimento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI**			
Local da Instalação: **Rua Roma, S/N Cajati, SP**			
Folha: **04/08**	Contrato: **110692**	Versão: **2**	Data: **18/10/202**

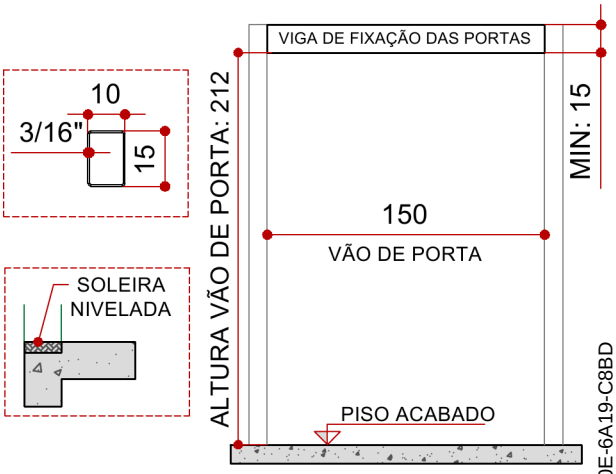
Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

VÃOS DE PORTA

5.1 Sentido de Abertura de Portas



5.2 Viga de Fixação



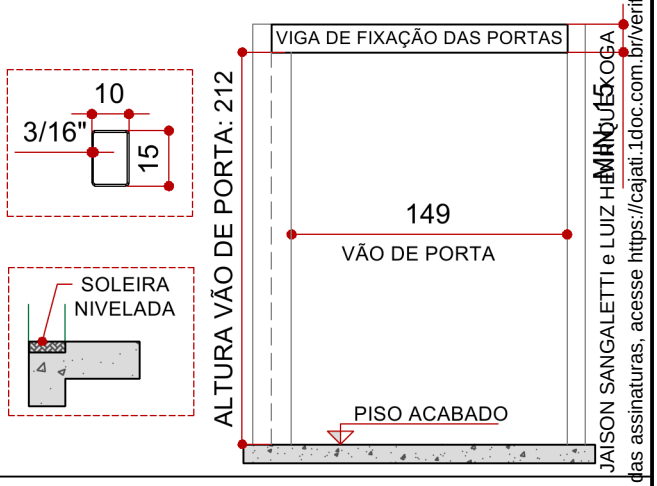
4 - SOLEIRAS

As soleiras ocupam 10 cm nos pisos dos pavimentos, precisam ser lisas, estar niveladas e no prumo com o interior da caixa.

5 - VIGA E PILARETES PARA FIXAÇÃO DAS PORTAS

Devem ser posicionadas perfis metálicos tubulares 100 x 150 x 3/16" no topo do vãos de portas - a 212 cm do piso acabado - para a fixação das portas. Após a instalação das portas é necessário realizar acabamento nas laterais dos vãos de porta.

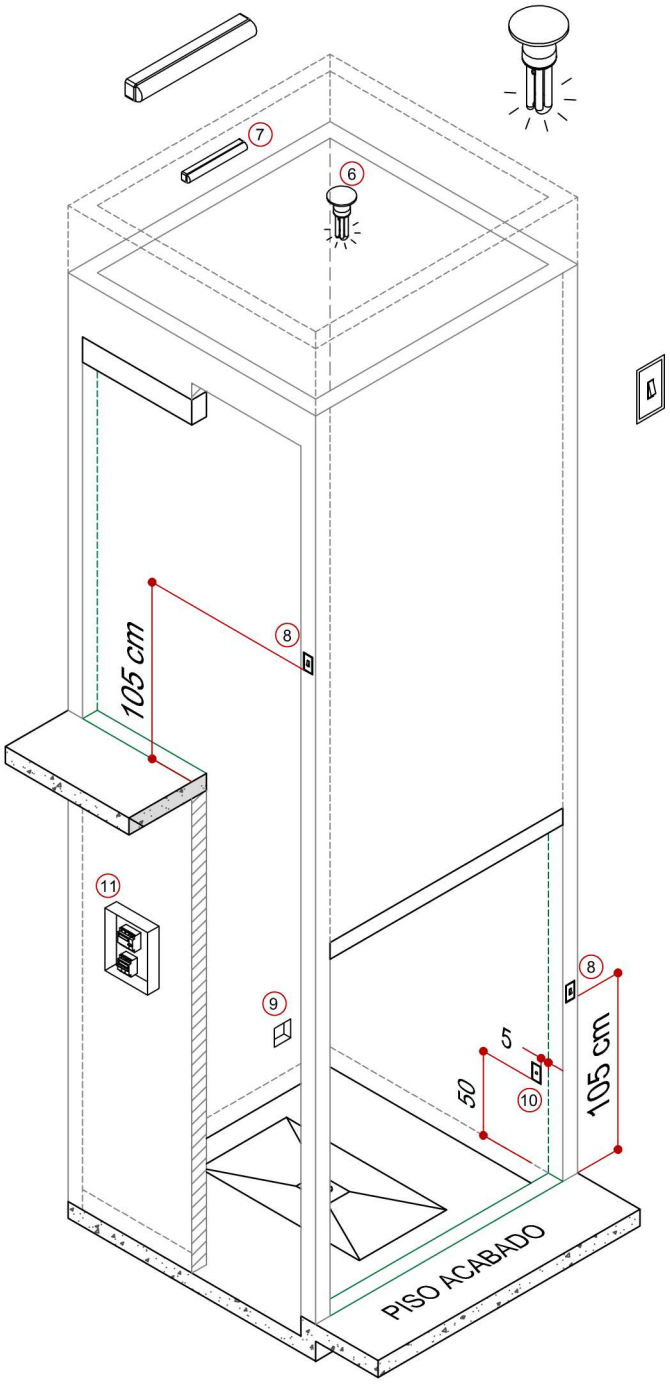
5.3 Detalhe Superiores/Inferior do Vão de Porta



Projeto: **ORIENTAÇÃO CIVIL – PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE**			
Empreendimento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI**			
Local da Instalação: **Rua Roma, S/N, Cajati, SP**			
Folha: **05/08**	Contrato: **110692**	Versão: **2**	Data: **18/10/202**

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

6.1 Detalhamento Elétrico



INSTALAR NO INTERIOR DA CAIXA

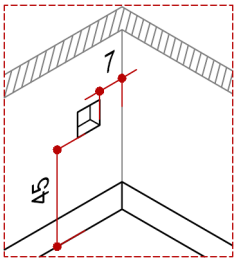
6 - Luminária contendo lâmpada com potência mínima de 25 W.

7 - Bloco autônomo de iluminação de emergência.

8 - Interruptores - ligados em paralelo - nas entradas da plataforma para acionamento da iluminação.

ATENÇÃO: Não é permitido o uso de sensor de presença para acionamento da iluminação.

9 - Caixa elétrica 4 x 4" na posição indicada na figura abaixo com:



• D1 - Ponto elétrico trifásico 220 V 60 Hz, com neutro e Terra - cabos com bitola de 2,5 mm e comprimento mínimo de 1 m.

• D3 - Tomada elétrica 220 V, 600 W.

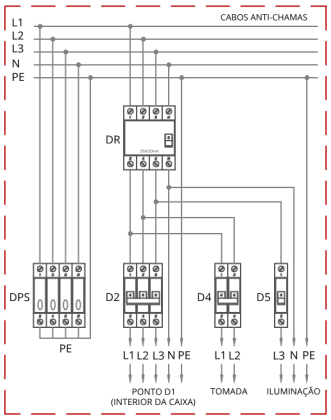
ATENÇÃO: A bitola de 2,5 mm indicada para os cabos do ponto D1 é calculada considerando distância máxima de 20 metros entre o medidor de luz e a PL-200. Caso a distância seja superior, é necessário que a bitola dos fios seja calculada pela engenharia da obra.

• O motor da PL-200 possui 3,0 cv.

10 - Ponto de interfone para a cabina ligado a um ambiente comum do edifício. Ex: Portaria.

INSTALAR FORA DA CAIXA

11 - Quadro de forças a uma distancia máxima de 5 metros da plataforma com os seguintes itens:



• DR - Dispositivo tetrapolar Diferencial de 25 A / 30 mA

• D2 - Disjuntor tripolar de 16 A

• D4 - Disjuntor bipolar de 20 A

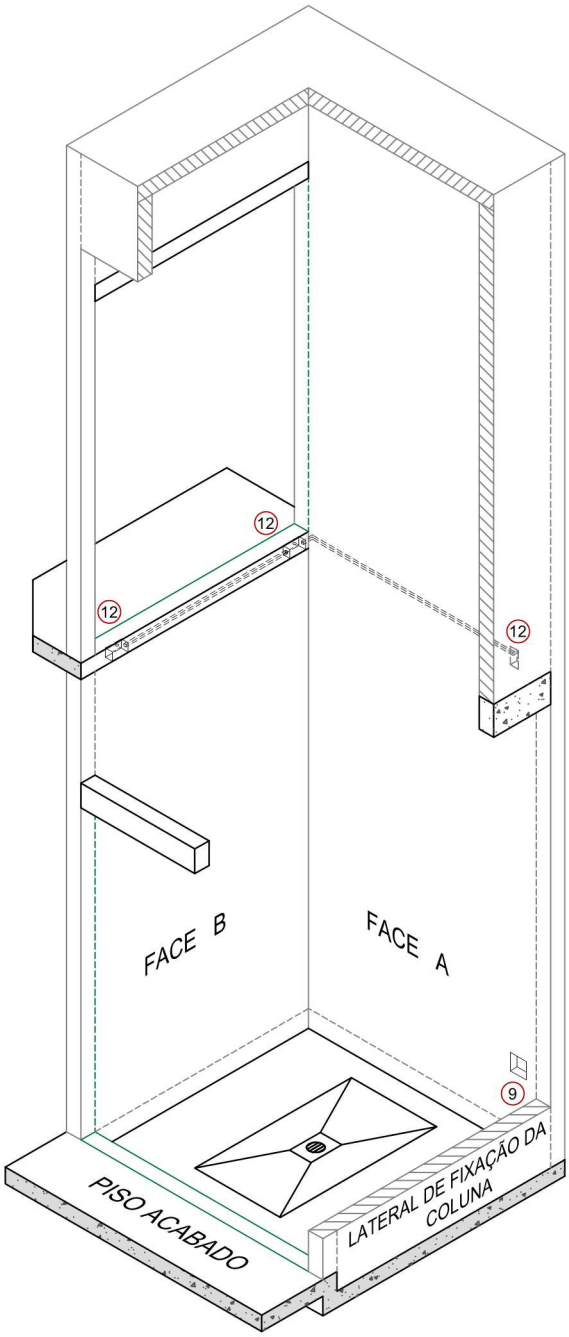
• D5 - Disjuntor monopolar de 10 A

• DPS - Dispositivo de proteção contra surtos 45 kA

IMPORTANTE: O funcionamento correto da Plataforma é assegurado entre os limites de +/- 5% de variação da tensão de acionamento.

Projeto: **ORIENTAÇÃO CIVIL – PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE**			
Empreendimento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI**			
Local da Instalação: **Rua Roma, S/N Cajati, SP**			
Folha: **06/08**	Contrato: **110692**	Versão: **2**	Data: **18/10/202**

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

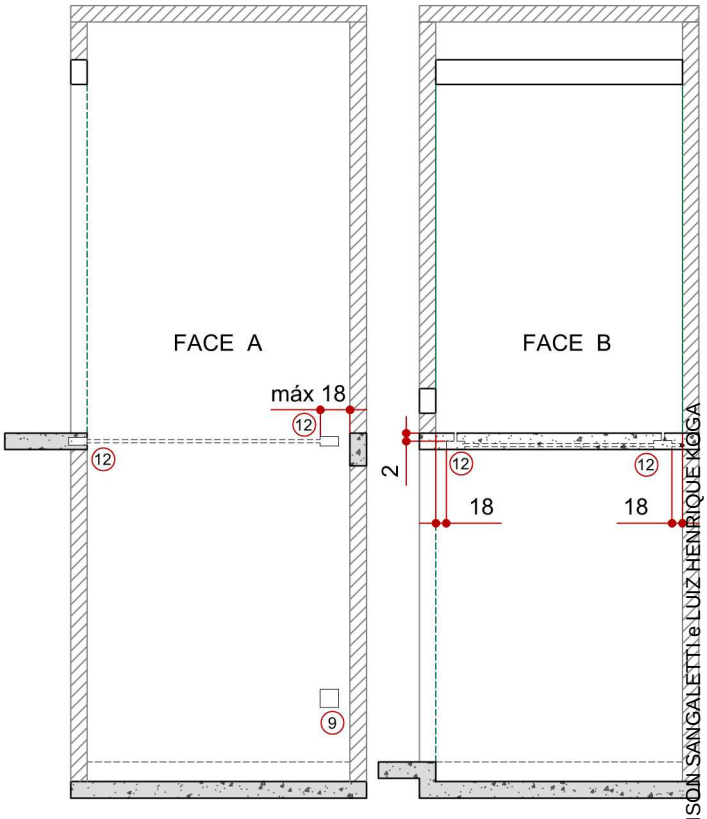


12 – Para instalação da porta do 2º pavimento é necessário prever infraestrutura para passagem do cabo de alimentação da botoeira com as seguintes características:

• Canal de passagem – conduíte ou mangueira – de espessura mínima de 1" embutido no enclausuramento e nas posições indicadas nas imagens.

ATENÇÃO A infraestrutura elétrica para a passagem do cabo de alimentação da botoeira não deve causar protuberâncias no interior da caixa de corrida e não se deve utilizar “tampas cegas” nas caixas de passagem.

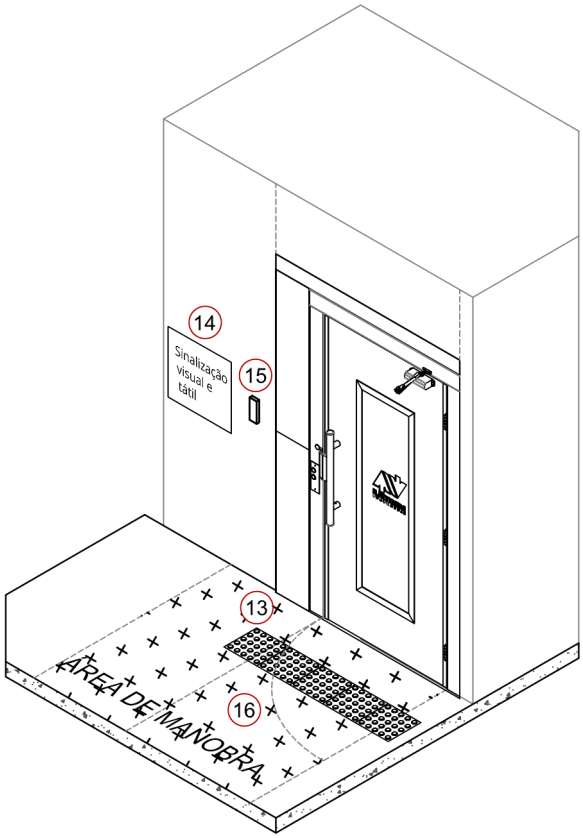
• Deixar o canal de passagem sondado com arame.



Projeto: **ORIENTAÇÃO CIVIL – PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE**			
Empreendimento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI**			
Local da Instalação: **Rua Roma, S/N Cajati, SP**			
Folha: **07/08**	Contrato: **110692**	Versão: **2**	Data: **18/10/202**

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

ACESSIBILIDADE



Os locais de instalação das plataformas elevatórias PL-200 estão sujeitos as definições da norma ABNT NBR 9050:2020 (relativa a acessibilidade a edificações) sobre sinalização e área de manobra no hall de acesso do equipamento.
A Montele se limita a informar sobre tais exigências, ficando as providências para o cumprimento desses e demais itens da norma ABNT NBR 9050:2020, a critério exclusivo do responsável técnico do projeto e obra civil.

SINALIZAÇÃO SENSITIVA

13 - Piso tátil de alerta junto às portas da PL-200.

ATENÇÃO: Para garantir a abertura das portas de pavimento, o relevo do piso tátil deve ter altura máxima de 5 mm.

14 - Sinalização visual e tátil com caracteres em relevo e em Braille indicando os pavimentos atendidos da PL-200.

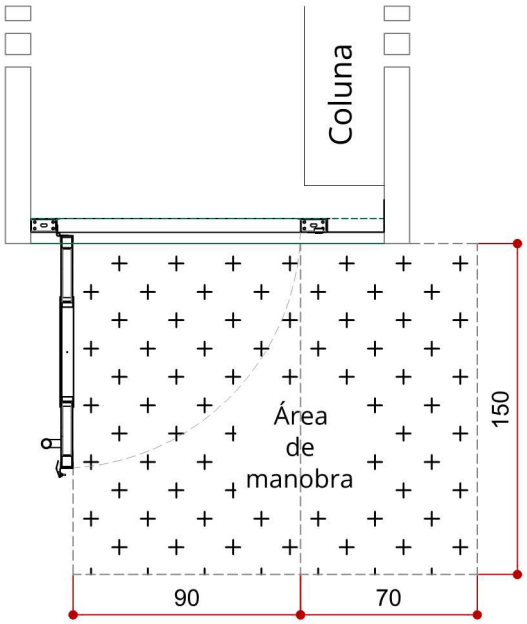
15 - Interfones nas adjacências das portas da PL-200, ligados a um ambiente comum do edifício. Ex: Portaria.

ÁREA DE MANOBRA

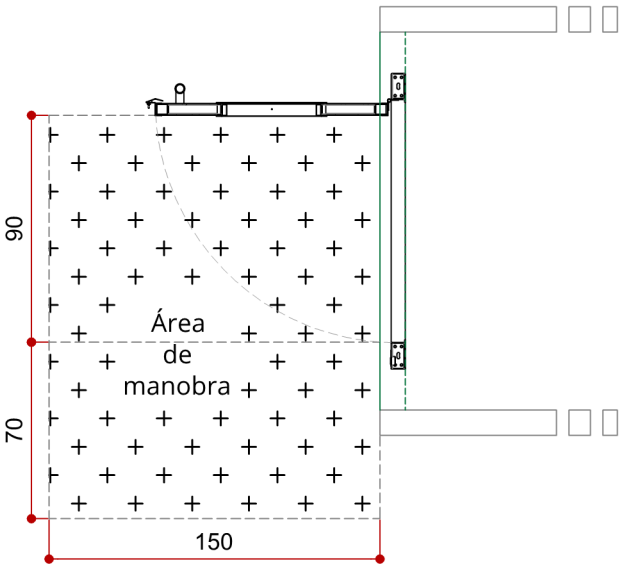
16 - Prever área de manobra nos halls de acesso a PL-200, com as dimensões e posições indicadas nas figuras 8.1 e 8.2

IMPORTANTE: Consulte a norma ABNT NBR 9050:2020 para detalhamento dos itens citados.

8.1 Área de manobra no 1º pavimento



8.2 Área de manobra no 2º pavimento



Projeto: **ORIENTAÇÃO CIVIL – PLATAFORMA DE ACESSIBILIDADE**			
Empreendimento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI**			
Local da Instalação: **Rua Roma, S/N Cajati, SP**			
Folha: **08/08**	Contrato: **110692**	Versão: **2**	Data: **18/10/202**

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Contagem, 18 de Outubro de 2023.

Ao cliente
Prefeitura Municipal de Cajati

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a proposta para fornecimento e instalação do equipamento MONTELE ELEVADORES com as especificações técnicas e condições comerciais descritas a seguir.

Esclarecimentos deste fornecimento podem ser obtidos em nossa Central de Atendimento ao Cliente, pelo telefone 4000-1044 ou através do contato abaixo:

4000-1044
comercial@montele.com.br

Permanecendo à sua disposição, subscrevemo-nos,

MONTELE ELEVADORES
PIONEIRA EM ACESSIBILIDADE NO BRASIL.

• • •

Os termos deste documento estão sujeitos a retificações a qualquer tempo, tendo validade até **23/10/2023**.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

EQUIPAMENTO

PLATAFORMA MONTELE PL-200. NORMA ABNT NBR ISO 9386-1/2013 (Atualização da ABNT NBR 15.655-1/2009).

LOCAL DE INSTALAÇÃO

Rua Roma, S/N
Vila Antunes, 11950-000
Cajati/SP

PRAZO DE ENTREGA

60 dias após a assinatura do contrato, desde que a infraestrutura sob responsabilidade do cliente esteja de acordo com a Orientação Civil fornecida pela Montele.

PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

O preço do fornecimento e instalação do equipamento é de: **R$ 76.897,80**.

O fornecimento inclui o cumprimento das obrigações junto ao CREA estadual e emissão das ARTs correspondentes pela Montele, assumindo responsabilidade técnica pela fabricação e instalação do equipamento.

Está incluido no preço o frete da fábrica para o local de instalação (modalidade CIF).

O preço total já inclui os seguintes impostos: ICMS (exceto diferencial), PIS e COFINS. Caso haja incidência de novos impostos ou alteração nas alíquotas que gerem ônus, estes correrão às expensas do CLIENTE.

O equipamento será pago pelo cliente à Montele na forma descrita abaixo:

Parcela	Valor	Vencimento
1ª Parcela - Sinal Boleto Bancário	R$ 38.448,90	25/10/2023
2ª Parcela - Boleto Bancário	R$ 38.448,90	18/11/2023

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento: Plataforma de percurso vertical PL-200

Norma vigente: Equipamento projetado e fabricado de acordo com a ABNT NBR ISO 9386-1/2013 (Atualização da ABNT NBR 15.655-1/2009).

Aplicação: Acessibilidade.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Versão: 2022.

Plataforma Semi-cabinada Extra: Plataforma de acessibilidade com estrutura em aço inox escovado e guarda corpos com 1,10 m de altura dentro dos requisitos da norma vigente e garantindo acessibilidade para locais públicos. Piso antiderrapante em chapa de alumínio corrugado.

Dimensões da cabina: 110 x 140 cm.

Orientação de acesso: Lados adjacentes (90° entre si).

Acabamento da cabina: Cabina revestida em chapas de aço composto pré-pintado de alta resistência com proteção Galvalume (AL-ZN). Pintura de alta durabilidade na cor branca.

Portão 1: Portão de 2 m, sendo sua construção feita a partir de um núcleo termoacústico de poliuretano (PU) e sua estrutura externa de aço composto pré-pintado de alta resistência com proteção Galvalume (AL-ZN). Dotado de puxador tubular em aço inox, visor de acrílico translúcido, abertura manual com pausa a 90° e fechamento autônomo através de amortecedor hidráulico. Provido de fecho e trinco eletromecânico permitindo que a plataforma se movimente apenas com o portão travado.

Portão 2: Portão de 2 m, sendo sua construção feita a partir de um núcleo termoacústico de poliuretano (PU) e sua estrutura externa de aço composto pré-pintado de alta resistência com proteção Galvalume (AL-ZN). Dotado de puxador tubular em aço inox, visor de acrílico translúcido, abertura manual com pausa a 90° e fechamento autônomo através de amortecedor hidráulico. Provido de fecho e trinco eletromecânico permitindo que a plataforma se movimente apenas com o portão travado.

Sistema de acionamento: Elétrico, por fuso de alto nível de segurança com comando manual de atuação constante seguindo todos os requisitos normativos vigentes.

Interface: Na plataforma, comando tipo "Joystick" de pressão constante com botão de emergência tipo "soco", alarme sonoro e chave liga/desliga. Nos portões, botões "soft press". Dispositivos alimentados por extra baixa tensão, valor nominal de 24 V (Volts).

Motorização: Acionamento por motor elétrico com potência nominal de 3,0 cv, capacidade de carga máxima de 340 kg e velocidade limitada a 6 m/min.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

OPCIONAIS INCLUSOS

Auto-safe: Sistema elétrico autônomo - por bateria - para resgate do usuário em casos de falta de energia.

Interfone: Sistema de comunicação auxiliar. (A infraestrutura entre os pontos é responsabilidade do CLIENTE)

Bloqueio mecânico: Sistema auxiliar de segurança para inspeções e manutenções no equipamento.

ESPECIFICAÇÕES PARA OBRA CIVIL

Percurso: 400.00 cm.

Número de níveis atendidos (paradas): 2.

Energia elétrica disponível (informada): 220 V trifásico.

Largura da base: 160 cm.

Profundidade da base: 150 cm.

O piso deve ser rebaixado em 12 cm para acesso nivelado à plataforma no primeiro pavimento.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

a. A construção ou adaptação do local de instalação e do enclausuramento (caixa de corrida) do equipamento é de responsabilidade do CLIENTE e deve observar as medidas acima além das especificações adicionais detalhadas na Orientação Civil fornecida pela MONTELE.
b. O equipamento, inclusive suas portas de pavimento, deve ser protegido da ação do tempo (intempéries) - de chuva, maresia e umidade - tanto durante o processo de instalação quanto durante a utilização, cabendo ao CLIENTE proporcionar estas condições.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CONTRATADA

MONTELE INDÚSTRIA DE ELEVADORES LTDA, com fábrica à Av. Simão Antônio, número 1200, Bairro Cincão, Contagem/MG, CEP 32.371-610, inscrita no CNPJ/MF sob o número 17.609.256/0001-01, doravante designada "MONTELE".

CONTRATANTE

—, com sede na —, —, —, —, CEP , inscrito no CPF/CNPJ número —, doravante designado(a) "CLIENTE".

DADOS DE FATURAMENTO

—, —
—, —
—,
—/—

ENDEREÇO DE CORRESPONDÊNCIA

—, —
—,
—/—

OBJETO, PREÇO E PRAZO

O objeto deste Contrato é o fornecimento e instalação do equipamento descrito nas Especificações Técnicas. O preço total, a forma de pagamento e o prazo de entrega estão descritos na Proposta que acompanha esse documento (página 1).

DISPOSIÇÕES FINAIS

As condições básicas estabelecidas neste Contrato são consideradas como certas e definitivas por ambas as partes. Qualquer modificação ou alteração para mais ou para menos, em qualquer dessas condições, e em qualquer oportunidade, implicará em alteração do preço e no prazo para conclusão da instalação do equipamento, sem prejuízo da aplicação dos demais dispositivos contratuais.

As partes declaram que leram e concordam com todo o conteúdo deste Contrato, da Proposta, das Especificações Técnicas e das Condições Gerais de Fornecimento e Instalação, que todos juntos compõem o conjunto de documentos que regem a presente contratação e que compreenderam bem o sentido e alcance neles constantes.

....., ... de ..... de .....

MONTELE ELEVADORES	CLIENTE
Nome:	Nome:
CPF:	CPF:
TESTEMUNHA	TESTEMUNHA
Nome:	Nome:
CPF:	CPF:

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE KOGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CLÁUSULA PRIMEIRA – PREÇO, FORMA DE PAGAMENTO E PRAZO

1.1. As PARTES CONTRATANTES firmam a compra e venda do equipamento descrito nas especificações técnicas.
1.2. A MONTELE providenciará antecipadamente a emissão e envio exclusivamente via e-mail (indicado nos dados do CONTRATANTE) de cobrança bancária das parcelas do preço. O pagamento é devido na data do vencimento contratualmente estabelecido, sob pena de incidência das despesas administrativas e/ou bancárias relacionadas à cobrança.
1.3. O sistema de pagamento ajustado neste Contrato não caracteriza outorga de crédito ou concessão de financiamento, mas sim antecipações de pagamento por conta da entrega futura do equipamento.
1.4. Condicionado ao cumprimento pelo CLIENTE de todas as suas obrigações contratuais, a MONTELE compromete-se a entregar o equipamento no prazo previsto neste Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA – RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA MONTELE

2. São responsabilidades e obrigações da MONTELE:
2.1. Elaborar e apresentar a ORIENTAÇÃO CIVIL (projeto) para adequação do ambiente às condições necessárias para a instalação do equipamento.
2.2. Cumprir as normas técnicas e de segurança inerentes à sua atividade empresarial durante a produção e instalação do equipamento.
2.3 Executar a instalação do equipamento em **horário especial** (diurno e/ou noturno), respeitando os períodos de descanso determinados pela legislação vigente.
2.4. Responsabilizar-se pelos encargos de natureza trabalhista e previdenciária de seus empregados e eventuais terceiros contratados para execução dos serviços de instalação.
2.5. Apresentar, mediante solicitação prévia do CLIENTE com mínimo de 15 dias de antecedência, cópias dos seguintes documentos para os integrantes da equipe de instalação: (1) Documento de identificação pessoal, (2) Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, (3) Ficha A.S.O - Atestado de Saúde Ocupacional, (4) Contrato de prestação de serviço de terceiro, (5) Ficha EPI, (6) PCMSO padrão, (7) PPRA padrão, (8) APR padrão e (9) Documento comprobatório de conclusão ou reciclagem de NR 35 e NR 18. Qualquer outra solicitação como, por exemplo, PCMSO, PPRA e APR específicos para obra, presença de Técnico ou Engenheiro de Segurança do Trabalho representando a equipe da MONTELE, deverá ser tratada em aditivo a este contrato, com alteração no preço final e no prazo de fornecimento.
2.6. A equipe de montagem da MONTELE participará de curso de integração no canteiro de obras imediatamente antes da montagem, a ser ministrado pela CLIENTE, desde que limitados a 04 (quatro) horas corridas e que a programação seja informada pelo CLIENTE com mínimo de 30 dias de antecedência.
2.7. Apresentar apenas os documentos de sua autoria e responsabilidade (plantas de montagem e memorial técnico) para a obtenção das Licenças (ou Alvarás) de Instalação e Funcionamento do equipamento, quando forem obrigatórias de acordo com a legislação vigente no local de instalação.

CLÁUSULA TERCEIRA – RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DO CLIENTE

3. São responsabilidades e obrigações exclusivas do CLIENTE:
3.1. Executar todas as adequações constantes na ORIENTAÇÃO CIVIL, colocando o local onde o equipamento será instalado à disposição da MONTELE e desimpedido. Todas as modificações a serem executadas para viabilizar a instalação do equipamento MONTELE, bem como suas consequências arquitetônicas e estruturais deverão ser previamente validadas pelo responsável técnico do CLIENTE, em conformidade com a Lei Federal 6496/77 regida pelo CONFEA, e o respectivo documento anotação de responsabilidade técnica ART regido pelo parágrafo 1º da lei discriminada poderá ser exigido a qualquer momento pela equipe técnica da MONTELE.
3.2. Providenciar a guarda segura do equipamento, durante a fase de instalação.
3.3. Apresentar os documentos necessários à composição do processo de obtenção das Licenças (ou Alvarás) de Instalação e Funcionamento do equipamento, quando forem obrigatórias de acordo com a legislação vigente no local de instalação.
3.4. Comunicar por escrito qualquer impossibilidade de atendimento nas adequações solicitadas na ORIENTAÇÃO CIVIL, ficando a critério da MONTELE aceitar ou não as eventuais alterações, bem como a análise de viabilidade técnica, implicações em prazos e custos.
3.5. Para a efetivação da entrega, a MONTELE comunicará o CLIENTE que o equipamento está pronto para ser "aceito", obrigando-se o CLIENTE a recebê-lo, independentemente do estado da obra civil.
3.6. A não manifestação de aceitação por parte do CLIENTE, no prazo de 07 (sete) dias após o recebimento da comunicação referida no item anterior, será considerada como aceitação tácita da entrega, retroativa à data de conclusão da instalação.
3.7. Providenciar o transporte do equipamento, em suas embalagens originais e sem avarias, do local de armazenamento até o local de instalação caso a distância seja superior a 10 metros.

Assinado por 2 pessoas: JASON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE TOSA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

CLÁUSULA QUARTA – GARANTIA DO EQUIPAMENTO

4.1. A garantia do equipamento é de 90 (noventa) dias, contados da data da entrega, com o compromisso da MONTELE de substituir ou reparar, durante tal prazo, o componente com defeito de fabricação, conforme Lei no 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
4.2. Ficam ressalvados os defeitos oriundos de negligência, mau uso do equipamento, condições anormais de ambiente, tais como: sol direto, chuva, maresia, excesso de umidade ou poeira, ou ainda aqueles decorrentes de caso fortuito ou força maior.
4.3. A Garantia cessará de pleno direito:
a) Se for constatado que o equipamento sofreu dano por qualquer motivo e/ou acidente causado pelo uso incorreto;
b) Caso terceiros não autorizados pela MONTELE realizem alguma intervenção no equipamento;
c) Se o equipamento for utilizado pelo CLIENTE durante a fase de instalação.
d) Se a instalação do equipamento for paralisada por motivo imputável à CLIENTE e o Termo de Entrega não puder ser assinado em até 06 (seis) meses após o término do prazo estabelecido neste contrato.

CLÁUSULA QUINTA – RESCISÃO DO CONTRATO

5.1. Caso o CLIENTE promova a rescisão do Contrato, a qualquer tempo e por qualquer razão, considerando a consultoria comercial e técnica, elaboração de projeto, pagamento de tributos e produção do equipamento, fica ressalvado à MONTELE o direito de ser reembolsada no valor de 20% (vinte por cento) do preço total.
5.2. Na hipótese da MONTELE promover a rescisão do presente Contrato, ficará obrigada a indenizar o CLIENTE no valor de 20% (vinte por cento) do preço total.
5.3. Ocorrendo a rescisão, as partes procederão o encontro de contas e havendo saldo credor a uma delas, esse deverá ser pago dentro de 30 (trinta) dias.

CLÁUSULA SEXTA – CONDIÇÕES FINAIS

6.1. Em caso de não cumprimento pontual pelo CLIENTE de qualquer obrigação contratual e/ou legal pertinente ao objeto deste Contrato, a MONTELE fica desobrigada pelo atendimento do prazo previsto para entrega do equipamento, devendo ser ajustada entre as partes nova data de entrega, de acordo com as disponibilidades de fabricação e instalação existentes.
6.2. Na hipótese do CLIENTE solicitar alterações na ORIENTAÇÃO CIVIL, estas serão submetidas à análise técnica da MONTELE. Havendo concordância desta, será celebrado aditamento ao Contrato firmado pelas partes, comprometendo-se o CLIENTE a arcar com todos os custos inerentes às alterações e submetendo-se a revisão dos prazos.
6.3. A MONTELE poderá suspender o início dos trabalhos de instalação do equipamento se até a data prevista para esse fim os Órgãos Públicos competentes não tiverem expedido a Licença de Instalação, especialmente, quando a referida licença for exigida pela legislação municipal onde o equipamento será instalado.
6.4. É importante ressaltar que o prazo de entrega final do equipamento poderá depender de intervenções durante a etapa de instalação sob responsabilidade do CLIENTE, como, por exemplo, a fixação dos marcos das portas/portões, fechamentos de segurança e demais arremates definidos previamente na ORIENTAÇÃO CIVIL. A realização dessas intervenções não significa o retorno imediato para conclusão da instalação, especificamente, caso os prazos originais e cronogramas informados pela MONTELE não tenham sido atendidos pelo CLIENTE.
6.5. As modificações do Contrato somente serão consideradas válidas quando por escrito.
6.6. O Contrato terá como vigência o exato prazo de duração do cumprimento das obrigações ora estabelecidas.
6.7. A responsabilidade pela informação da condição de contribuinte ou não do ICMS é exclusiva do CLIENTE. Portanto, qualquer ônus decorrente da ausência ou equívoco de informação desta qualidade será imputável ao CLIENTE.
6.8. Quando o equipamento for expedido, a MONTELE verificará a situação do CLIENTE junto ao SINTEGRA. A expedição não ocorrerá caso o cadastro esteja irregular, inabilitado, inativo ou qualquer qualificação semelhante.
6.9. A verificação da situação acima garantirá à MONTELE o direito de redefinir o prazo de entrega do equipamento.
6.10. Fica eleito o Foro da Comarca onde se situa a filial da MONTELE responsável pela contratação, para dirimir quaisquer questões decorrentes do Contrato.

Assinado por 2 pessoas: JAISON SANGALETTI e LUIZ HENRIQUE COGA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD e informe o código CCE5-AA0E-6A19-C8BD

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: CCE5-AA0E-6A19-C8BD

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

JAISON SANGALETTI (CPF 823.XXX.XXX-53) em 28/11/2023 10:54:43 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

LUIZ HENRIQUE KOGA (CPF 087.XXX.XXX-13) em 28/11/2023 11:35:55 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://cajati.1doc.com.br/verificacao/CCE5-AA0E-6A19-C8BD