

Cajati, 03 de fevereiro de 2025.

Objeto: Contratação de empresa especializada para reforma da UBS Vila Antunes, situado na Rua Antartica, nº 229 – Bairro Vila Antunes – Cajati/SP, Convênio com o Ministério de Saúde - Proposta nº 13833213/0001-23001.

Justificativa: Trata-se de obras realizadas por meio de convênio com o Ministério da Saúde – Proposta nº 13833213/0001-23001. Considerando o distrato amigável do contrato 097/2024, devido aos diversos questionamentos levantados pela empresa vencedora do primeiro certame em relação ao projeto inicialmente apresentado. Considerando que a decisão foi motivada pela identificação de condições não previstas no projeto original, que se tornaram evidentes após o início das obras. Entre os problemas constatados, destacam-se deficiências estruturais ocultas, como fragilidades na estrutura de suporte do forro e falhas no sistema elétrico, incluindo a exposição de fiação sem a devida proteção, o que representa risco à segurança. Diante dessas circunstâncias, as adequações necessárias demandariam um aditivo contratual, cuja viabilidade foi considerada impraticável em comum acordo entre esta Administração e a empresa contratada, devido ao impacto significativo no custo e no prazo de execução. Essas conclusões estão detalhadas no Parecer Técnico nº 001/2024, elaborado pelos técnicos desta Secretaria de Obras e Mobilidade Urbana, que segue anexo. Considerando o novo orçamento realizado, que reflete os custos atualizados da obra com as devidas correções, solicitamos a abertura de um novo processo licitatório para viabilizar a continuidade da execução do projeto.

Informações sobre o terreno levantado:

- Área do terreno: 715,50 m²
- Área total construída: 404,68 m²

Orçamento-Base: O valor orçado para a obra em questão é de R\$ 479.085,56 (quatrocentos e setenta e nove mil, oitenta e cinco reais e cinquenta e seis centavos), sendo que 296.122,00 (duzentos e noventa e seis mil, cento e vinte e dois reais) serão pagos com recursos proveniente de convenio com o Ministério da Saúde – Proposta 13833213/0001-23001 e R\$ 182.963,56 (cento e oitenta e dois mil, novecentos e sessenta e três reais e cinquenta e seis centavos) serão pagos com recursos próprios.

Prazo de execução: 150 (cento e cinquenta) dias

Critério de medição: medição mensal, de acordo com o cronograma de obras

Deverá ter aptidão para reforma da UBS Vila Antunes, situado na Rua Antartica, nº 229 – 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:

Capacidade Operacional		
Descrição	Unid.	Acervo - 50%
Caixilio em aluminio	M ²	10,06
Grade de proteção	M ²	8,86
Tinta acrilica	M ²	835,74
Fornecimento e montagem de estrutura metalica	Kg	837,10
Telhamento em chapa de aço	M ²	82,85

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
Caixilio em aluminio
Grade de proteção
Tinta acrilica
Fornecimento e montagem de estrutura metalica
Telhamento em chapa de aço

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 (*art.67 da Lei 14.133/2021*). 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: Documento de Formalização de Demanda-DFD, Estudo Técnico Preliminar-ETP, Anexo II-Mapa de Risco, Planilha Orçamentária, Cronograma, BDI, Memorial Descritivo, Portaria GM/MS nº 1313 do Ministério da Saúde, Laudo Técnico de Avaliação-LTA, LTA Aprovado e Assinado, ARTs de Projeto e Orçamento, Projeto Arquitetônico (pranchas 01/04, 02/04, 03/04 e 04/04), Componentes (abrigo para lixo, guarda corpo tubular com gradil, porta para sanitários acessível, caixa de inspeção para esgoto, portão em gradil eletrofundido, trocador acessível), Resumo Projeto Básico.

Sem mais,

Sandra Regina Areco Costa Ferreira Torres
Secretária Municipal de Obras e Mobilidade Urbana
CREA 0600840870

Hotton Bruno Lucena Bernardo
Secretário Municipal de Saúde

Ciente e de acordo

Luiz Henrique Koga
Prefeito do Município de Cajati

ORÇAMENTO

REFORMA DA UBS VILA ANTUNES

LOCAL: RUA ANTARTICA, Nº 229 - BAIRRO VILA ANTUNES - CAJATI-SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
REFORMA DA UBS VILA ANTUNES							
1. SERVIÇOS PRELIMINARES							
CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	6,00	R\$ 905,68	R\$ 1.140,43	R\$ 6.842,60
CDHU	02.03.110	TAPUME MÓVEL PARA FECHAMENTO DE ÁREAS	M2	16,22	R\$ 104,70	R\$ 131,84	R\$ 2.138,42
SUBTOTAL							R\$ 8.981,02
2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS							
CDHU	03.02.040	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO	M3	12,28	R\$ 74,28	R\$ 93,53	R\$ 1.148,55
SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	8,00	15,67	R\$ 19,73	R\$ 157,85
SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	157,82	9,19	R\$ 11,57	R\$ 1.826,30
SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	165,71	4,25	R\$ 5,35	R\$ 886,82
SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	27,30	11,40	R\$ 14,35	R\$ 391,89
CDHU	04.09.020	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL	M2	12,13	R\$ 28,83	R\$ 36,30	R\$ 440,17
CDHU	03.04.030	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUINDO A BASE	M2	60,90	R\$ 9,29	R\$ 11,70	R\$ 712,41
CDHU	05.07.040	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	10,57	R\$ 108,55	R\$ 136,69	R\$ 1.444,15
CDHU	04.11.030	RETIRADA DE BANCADA INCLUINDO PERTENCES	M2	1,00	R\$ 57,65	R\$ 72,59	R\$ 72,59
CDHU	03.03.060	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM MASSA DE PISO	M2	9,33	R\$ 9,29	R\$ 11,70	R\$ 109,14
SUBTOTAL							R\$ 7.189,87
3. MOVIMENTO DE TERRA PARA ATERRO							
SINAPI	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	10,06	52,30	R\$ 65,86	R\$ 662,65
CDHU	06.11.040	REATERRO MANUAL APOIADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	10,06	R\$ 17,33	R\$ 21,82	R\$ 219,57
SUBTOTAL							R\$ 882,22
4. VIGA INFERIOR - FUNDAÇÃO							
CDHU	12.01.041	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM - COMPLETA	M	8,00	R\$ 75,64	R\$ 95,25	R\$ 761,97
CDHU	09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M2	1,68	R\$ 97,62	R\$ 122,92	R\$ 206,51
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	7,26	R\$ 10,51	R\$ 13,23	R\$ 96,04
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	2,58	R\$ 10,87	R\$ 13,69	R\$ 35,27
CDHU	11.01.160	CONCRETO USINADO. FCK = 30 MPA	M3	0,13	R\$ 527,50	R\$ 664,23	R\$ 83,69
CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	0,13	R\$ 156,64	R\$ 197,24	R\$ 24,85
CDHU	14.01.060	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE A	M2	1,40	R\$ 127,70	R\$ 160,80	R\$ 225,12
CDHU	32.16.010	IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA	M2	4,90	R\$ 18,99	R\$ 23,91	R\$ 117,17
SUBTOTAL							R\$ 1.550,62
5. VIGAS SUPERIORES							
SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	11,80	66,29	R\$ 83,47	R\$ 984,95
SUBTOTAL							R\$ 984,95
6. PILARES							
CDHU	09.01.030	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA	M2	5,60	R\$ 250,89	R\$ 315,92	R\$ 1.769,15
CDHU	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	24,19	R\$ 10,51	R\$ 13,23	R\$ 320,12
CDHU	10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	8,59	R\$ 10,87	R\$ 13,69	R\$ 117,57
CDHU	11.01.160	CONCRETO USINADO. FCK = 30 MPA	M3	0,42	R\$ 527,50	R\$ 664,23	R\$ 278,98
CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM	M3	0,42	R\$ 108,20	R\$ 136,25	R\$ 57,22
SUBTOTAL							R\$ 2.543,04
7. RAMPA ACESSÍVEL							
CDHU	17.05.020	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES SEM CONTROLE DE FCK	M3	5,05	R\$ 872,79	R\$ 1.099,02	R\$ 5.550,04
CDHU	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	6,92	R\$ 10,08	R\$ 12,69	R\$ 87,81
CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	M3	0,65	R\$ 763,04	R\$ 960,82	R\$ 624,53
CDHU	17.10.020	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	13,00	R\$ 96,37	R\$ 121,35	R\$ 1.577,54
CDHU	17.10.100	SOLEIRA EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M	4,00	R\$ 54,46	R\$ 68,58	R\$ 274,30
CDHU	17.10.200	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM	M	13,00	R\$ 51,90	R\$ 65,35	R\$ 849,58
CDHU	24.03.310	CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2"	M	26,00	R\$ 220,78	R\$ 278,01	R\$ 7.228,17
CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	5,20	R\$ 45,01	R\$ 56,68	R\$ 294,72
CDHU	21.20.300	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE COM LARGURA DE 5 CM	M	26,00	R\$ 27,55	R\$ 34,69	R\$ 901,97
SUBTOTAL							R\$ 17.388,66
8. PAREDES E DIVISÓRIAS							
CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 CM - CLASSE C	M2	40,56	R\$ 89,45	R\$ 112,64	R\$ 4.568,68
CDHU	14.30.920	DIVISÓRIA EM PLACAS DUPLAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 60 MINUTOS, ESPESURA 98/48MM - 2ST / 2RU LM	M2	7,00	R\$ 272,89	R\$ 343,62	R\$ 2.405,34
CDHU	17.02.020	CHAPISCO	M2	81,12	R\$ 6,69	R\$ 8,42	R\$ 683,03
CDHU	17.02.120	EMBOÇO COMUM	M2	81,12	R\$ 21,87	R\$ 27,54	R\$ 2.234,04
CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	81,12	R\$ 12,26	R\$ 15,44	R\$ 1.252,49
CDHU	14.20.010	VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO	M3	1,18	R\$ 1.761,28	R\$ 2.217,81	R\$ 2.617,90
SINAPI	101163	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X40X40CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	10,64	689,28	R\$ 867,94	R\$ 9.234,88
SUBTOTAL							R\$ 22.996,36
9. FECHAMENTO EXTERNO							
FDE	16.01.045	PORTÃO EM GRADIL ELETROFUNDIDO	m²	2,20	R\$ 1.048,76	R\$ 1.320,60	R\$ 2.905,32
FDE	06.03.111	CO-45 GUARDA-CORPO TUBULAR COM GRADIL DE FECHAMENTO H=110CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE	m	3,50	R\$ 1.016,85	R\$ 1.280,42	R\$ 4.481,48
SUBTOTAL							R\$ 7.386,80
10. ESQUADRIAS							
MADEIRA							
CDHU	23.09.050	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM	UN	11,00	R\$ 626,97	R\$ 789,48	R\$ 8.684,28
CDHU	28.01.040	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA	CJ	12,00	R\$ 398,42	R\$ 501,69	R\$ 6.020,28
FDE	05.01.108	PM-76 PORTA SARRAFEADA MACICA SANIT. ACESSIVEL BAT. MAD.	un	4,00	R\$ 1.514,51	R\$ 1.907,07	R\$ 7.628,28
CDHU	25.02.211	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO - COR BRANCA	M2	2,48	R\$ 660,68	R\$ 831,93	R\$ 2.063,19
CDHU	33.12.011	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO	M2	56,70	R\$ 45,41	R\$ 57,18	R\$ 3.242,11
VIDRO							
CDHU	25.01.080	CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER, SOB MEDIDA	M2	8,61	R\$ 819,16	R\$ 1.031,49	R\$ 8.885,87
CDHU	26.02.060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	M2	8,61	R\$ 277,90	R\$ 349,93	R\$ 3.014,51
SUBTOTAL							R\$ 39.538,52

ORÇAMENTO

REFORMA DA UBS VILA ANTUNES

LOCAL: RUA ANTARTICA, Nº 229 - BAIRRO VILA ANTUNES - CAJATI-SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
11. ALUMÍNIO							
CDHU	25.01.060	CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR, SOB MEDIDA	M2	2,40	R\$ 955,33	R\$ 1.202,95	R\$ 2.887,08
CDHU	25.01.080	CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER, SOB MEDIDA	M2	15,01	R\$ 819,16	R\$ 1.031,49	R\$ 15.477,51
CDHU	24.02.450	GRADE DE PROTEÇÃO PARA CAIXILHOS	M2	17,73	R\$ 1.104,83	R\$ 1.391,20	R\$ 24.659,02
CDHU	25.01.020	CAIXILHO EM ALUMÍNIO FIXO, SOB MEDIDA	M2	2,72	R\$ 868,60	R\$ 1.093,74	R\$ 2.974,97
CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	17,73	R\$ 45,01	R\$ 56,68	R\$ 1.004,65
CDHU	26.02.040	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 8 MM	M2	20,13	R\$ 252,22	R\$ 317,60	R\$ 6.391,70
SUBTOTAL							R\$ 53.394,93
12. ACABAMENTO E REVESTIMENTO							
PINTURA							
CDHU	33.02.060	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	M2	77,28	R\$ 13,88	R\$ 17,48	R\$ 1.350,85
CDHU	33.10.010	TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	224,94	R\$ 27,40	R\$ 34,50	R\$ 7.760,43
CDHU	33.10.050	TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	1671,49	R\$ 31,13	R\$ 39,20	R\$ 65.522,51
CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	311,12	R\$ 45,01	R\$ 56,68	R\$ 17.634,00
SINAPI	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	72,00	9,70	R\$ 12,21	R\$ 879,12
SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	232,00	10,93	R\$ 13,76	R\$ 3.192,32
PISO E REVESTIMENTO							
CDHU	17.01.020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	M3	2,79	R\$ 763,04	R\$ 960,82	R\$ 2.677,23
CDHU	17.10.020	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M2	10,34	R\$ 96,37	R\$ 121,35	R\$ 1.254,76
SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	102,00	64,81	R\$ 81,61	R\$ 8.324,22
CDHU	17.10.100	SOLEIRA EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	M	8,04	R\$ 54,46	R\$ 68,58	R\$ 551,38
SUBTOTAL							R\$ 109.146,82
13. COBERTURA							
CDHU	15.03.150	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL METALON, SEM PINTURA	KG	1674,20	R\$ 16,22	R\$ 20,42	R\$ 34.187,07
CDHU	33.11.050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	72,81	R\$ 45,01	R\$ 56,68	R\$ 4.126,76
CDHU	16.13.130	TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA POLIÉSTER, TIPO SANDUICHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO	M2	165,71	R\$ 151,02	R\$ 190,16	R\$ 31.511,60
FDE	08.12.003	CONDUTOR DE CHAPA GALVANIZADA N 24 - DESENVOLVIMENTO DE 0,33 M	m	14,00	R\$ 86,13	R\$ 108,46	R\$ 1.518,44
CDHU	22.03.070	FORRO EM LÂMINA DE PVC	M2	161,22	R\$ 93,44	R\$ 117,66	R\$ 18.969,15
CDHU	16.33.062	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 1,00 M	M	22,50	R\$ 228,47	R\$ 287,69	R\$ 6.473,03
CDHU	16.33.052	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M	M	38,10	R\$ 148,36	R\$ 186,82	R\$ 7.117,84
CDHU	38.07.216	VERGALHO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 5/16" (TIRANTE)	M	34,52	R\$ 14,24	R\$ 17,93	R\$ 618,94
SUBTOTAL							R\$ 104.522,83
14. ACABAMENTO, LOUÇAS E METAIS							
CDHU	30.08.040	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA	UN	2,00	R\$ 1.795,41	R\$ 2.260,78	R\$ 4.521,56
FDE	08.16.093	BR-05 TROCADOR ACESSÍVEL	un	1,00	R\$ 3.438,97	R\$ 4.330,36	R\$ 4.330,36
SINAPI	377	ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	2,00	41,80	R\$ 52,63	R\$ 105,26
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	R\$ 162,36	R\$ 204,44	R\$ 1.226,64
CDHU	23.08.060	TAMPO SOB MEDIDA EM COMPENSADO, REVESTIDO NA FACE SUPERIOR EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO	M2	2,73	R\$ 836,84	R\$ 1.053,75	R\$ 2.874,10
FDE	08.84.049	TAMPO AÇO INOX (304) C/ CUBA SIMPLES - CH 22	m²	1,00	R\$ 2.675,62	R\$ 3.369,15	R\$ 3.369,15
CDHU	30.08.060	BACIA SIFONADA DE LOUÇA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - CAPACIDADE DE 6 LITROS	UN	2,00	R\$ 1.083,65	R\$ 1.364,53	R\$ 2.729,06
CDHU	44.03.315	TORNEIRA DE MESA COM BICA MÓVEL E ALAVANCA	UN	2,00	R\$ 96,08	R\$ 120,98	R\$ 241,96
CDHU	44.03.590	TORNEIRA DE MESA PARA PIA COM BICA MÓVEL E AREJADOR EM LATÃO FUNDIDO CROMADO	UN	1,00	R\$ 210,24	R\$ 264,73	R\$ 264,73
CDHU	44.04.030	PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M2	11,92	R\$ 566,39	R\$ 713,20	R\$ 8.498,49
CDHU	43.05.030	EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO DE 150 A 190M³/H	UN	1,00	R\$ 472,17	R\$ 594,56	R\$ 594,56
SUBTOTAL							R\$ 28.755,87
15. ALIMENTAÇÃO - REDE DE ÁGUA FRIA							
SINAPI	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCAVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	34,45	R\$ 43,38	R\$ 130,14
CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	30,94	R\$ 28,90	R\$ 36,39	R\$ 1.125,91
CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	29,12	R\$ 47,81	R\$ 60,20	R\$ 1.753,02
SUBTOTAL							R\$ 3.009,07
16. ÁGUA FRIA - DISTRIBUIÇÃO							
CDHU	47.02.010	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 1/2" - LINHA ESPECIAL	UN	4,00	R\$ 104,12	R\$ 131,11	R\$ 524,44
SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	13,31	R\$ 16,76	R\$ 50,28
CDHU	44.20.230	TUBO DE LIGAÇÃO PARA SANITÁRIO	UN	2,00	R\$ 37,38	R\$ 47,07	R\$ 94,14
SUBTOTAL							R\$ 668,86
17. ESGOTO							
CDHU	49.01.030	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA	UN	2,00	R\$ 107,72	R\$ 135,64	R\$ 271,28
CDHU	44.20.010	SIFÃO PLÁSTICO SANFONADO UNIVERSAL DE 1"	UN	3,00	R\$ 27,67	R\$ 34,84	R\$ 104,52
SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	11,92	R\$ 15,01	R\$ 45,03
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	22,20	R\$ 74,18	R\$ 93,41	R\$ 2.073,70
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	14,12	R\$ 43,35	R\$ 54,59	R\$ 770,81
CDHU	47.04.040	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO PRÓPRIO, DN= 1 1/2"	UN	2,00	R\$ 365,75	R\$ 460,55	R\$ 921,10
CDHU	49.01.016	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA	UN	2,00	R\$ 80,99	R\$ 101,98	R\$ 203,96
SUBTOTAL							R\$ 4.390,40
18. ÁGUA PLUVIAL							
SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	25,64	75,52	R\$ 95,09	R\$ 2.438,11
CDHU	49.06.020	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS	M2	0,52	R\$ 1.053,71	R\$ 1.326,83	R\$ 689,95
SINAPI	104316	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	72,00	25,85	R\$ 32,55	R\$ 2.343,60
FDE	16.08.028	CI-01 CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60CM PARA ESGOTO	un	5,00	R\$ 694,05	R\$ 873,95	R\$ 4.369,75
SUBTOTAL							R\$ 9.841,41
19. TELEFONIA, TV E DADOS							

ORÇAMENTO

REFORMA DA UBS VILA ANTUNES

LOCAL: RUA ANTARTICA, Nº 229 - BAIRRO VILA ANTUNES - CAJATI-SP

FONTE	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Preço Unitário (R\$)	Pr. Unit. + B.D.I. (R\$)	Pr. Total (R\$)
CDHU	40.07.010	CAIXA EM PVC DE 4" X 2"	UN	15,00	R\$ 14,59	R\$ 18,37	R\$ 275,55
CDHU	40.04.090	TOMADA RJ 11 PARA TELEFONE, SEM PLACA	UN	3,00	R\$ 42,10	R\$ 53,01	R\$ 159,03
CDHU	40.04.096	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	UN	12,00	R\$ 76,14	R\$ 95,88	R\$ 1.150,56
CDHU	39.11.020	CABO TELEFÔNICO CI, COM 10 PARES DE 0,50 MM, PARA CENTRAIS TELEFÔNICAS, EQUIPAMENTOS E REDE INTERNA	M	35,27	R\$ 13,33	R\$ 16,79	R\$ 592,18
CDHU	39.18.120	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	M	151,83	R\$ 26,26	R\$ 33,07	R\$ 5.021,02
SUBTOTAL							R\$ 7.198,34
20.		ELÉTRICA					
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
CDHU	37.03.200	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 16 DIN / 12 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES	UN	1,00	R\$ 564,33	R\$ 710,61	R\$ 710,61
CDHU	40.07.010	CAIXA EM PVC DE 4" X 2"	UN	20,00	R\$ 14,59	R\$ 18,37	R\$ 367,40
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	382,53	4,70	R\$ 5,92	R\$ 2.264,58
SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	208,89	9,92	R\$ 12,49	R\$ 2.609,04
CDHU	38.19.030	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	M	429,14	R\$ 16,24	R\$ 20,45	R\$ 8.775,91
CDHU	40.04.470	CONJUNTO 2 TOMADAS 2P+T DE 10 A, COMPLETO	CJ	20,00	R\$ 36,44	R\$ 45,89	R\$ 917,80
CDHU	37.13.630	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN	2,00	R\$ 135,36	R\$ 170,45	R\$ 340,90
CDHU	37.13.600	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	UN	3,00	R\$ 28,36	R\$ 35,71	R\$ 107,13
CDHU	38.01.040	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - COM ACESSÓRIOS	M	10,47	R\$ 29,85	R\$ 37,59	R\$ 393,57
CDHU	38.21.110	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 50 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	69,41	R\$ 72,74	R\$ 91,59	R\$ 6.357,26
SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	191,22	3,31	R\$ 4,17	R\$ 797,39
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	20,00	R\$ 297,33	R\$ 374,40	R\$ 7.488,00
SUBTOTAL							R\$ 31.129,59
21.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
FDE	16.06.023	AL-01 ABRIGO PARA LIXO	un	2,00	R\$ 6.065,71	R\$ 7.637,95	R\$ 15.275,90
CDHU	45.02.200	ABRIGO PADRONIZADO DE GÁS GLP ENCANADO	UN	1,00	R\$ 1.063,31	R\$ 1.338,92	R\$ 1.338,92
FDE	08.02.060	TUBO DE COBRE P/ GAS CLASSE A S/COST DN=1/2 (15) SOLDA FOSCOOPER	m	6,00	R\$ 128,46	R\$ 161,76	R\$ 970,56
SUBTOTAL							R\$ 17.585,38
TOTAL GERAL							R\$ 479.085,56

Referência: CPOS - Boletim 196 - Com Desoneração
FDE - 10/2024
SINAPI 12/2024

Cajati, 28 de janeiro de 2025.

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

REFORMA DA UBS VILA ANTUNES LOCAL: RUA ANTARTICA, Nº 229 - Bº VILA ANTUNES - CAJATI-SP		PRAZO PROPOSTO					DATA BASE:	
		INÍCIO: 05 dias da data da assinatura da O.S. FINAL: 150 dias a partir da data da assinatura da O.S.					janeiro-25	
ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	TOTAL
			30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	
1. SERVIÇOS PRELIMINARES								
		%	100%					
		R\$	8.981,02					8.981,02
2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
		%	100%					
		R\$	7.189,87					7.189,87
3. MOVIMENTO DE TERRA PARA ATERRO								
		%	100%					
		R\$	882,22					882,22
4. VIGA INFERIOR - FUNDAÇÃO								
		%	100%					
		R\$	1.550,62					1.550,62
5. VIGAS SUPERIORES								
		%	100%					
		R\$	984,95					984,95
6. PILARES								
		%	100%					
		R\$	2.543,04					2.543,04
7. RAMPA ACESSÍVEL								
		%		100%				
		R\$		17.388,66				17.388,66
8. PAREDES E DIVISÓRIAS								
		%	100%					
		R\$	22.996,36					22.996,36
9. FECHAMENTO EXTERNO								
		%			100%			
		R\$			7.386,80			7.386,80
10. ESQUADRIAS								
		%		73%	27%			
		R\$		28.668,13	10.870,39			39.538,52
11. ALUMÍNIO								
		%	100%					
		R\$	53.394,93					53.394,93
12. ACABAMENTO E REVESTIMENTO								

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

REFORMA DA UBS VILA ANTUNES LOCAL: RUA ANTARTICA, Nº 229 - Bº VILA ANTUNES - CAJATI-SP		PRAZO PROPOSTO					DATA BASE:	
		INÍCIO: 05 dias da data da assinatura da O.S. FINAL: 150 dias a partir da data da assinatura da O.S.					janeiro-25	
ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	TOTAL
			30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	
		%	12%		44%	45%		
		R\$	12.807,59		47.494,19	48.845,04		109.146,82
13. COBERTURA								
		%		50%	30%	10%	10%	
		R\$		52.261,42	31.356,85	10.452,28	10.452,28	104.522,83
14. ACABAMENTO, LOUÇAS E METAIS								
		%				70%	30%	
		R\$				20.129,11	8.626,76	28.755,87
15. ALIMENTAÇÃO - REDE DE ÁGUA FRIA								
		%		100%				
		R\$		3.009,07				3.009,07
16. ÁGUA FRIA - DISTRIBUIÇÃO								
		%		100%				
		R\$		668,86				668,86
17. ESGOTO								
		%					100%	
		R\$					4.390,40	4.390,40
18. ÁGUA PLUVIAL								
		%					100%	
		R\$					9.841,41	9.841,41
19. TELEFONIA, TV E DADOS								
		%				100%		
		R\$				7.198,34		7.198,34
20. ELÉTRICA								
		%					100%	
		R\$					31.129,59	31.129,59
21. SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
		%					100%	
		R\$					17.585,38	17.585,38
TOTAL		R\$	111.330,60	101.996,14	97.108,23	86.624,77	82.025,82	479.085,56



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E MOBILIDADE URBANA



**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 =		$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)}$	25,92%

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

Reforma da UBS Vila Antunes.

LOCAL:

Local: Rua Antartica, nº 229 - Bairro Vila Antunes - Cajati/SP

APRESENTAÇÃO:

Este memorial descritivo tem por objetivo estabelecer critérios de medição, tipo de materiais, bem como descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para a Reforma da UBS Vila Antunes.

DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

Será medido por área de placa executada (m²).

O item remunera o 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. Não remunera as placas dos fornecedores.

TAPUME MÓVEL PARA FECHAMENTO DE ÁREAS

Será medido por área, aferida na projeção vertical, de tapume executado (m²).

O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 6 mm, pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará) de 3 x 3, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de tapume, tipo móvel, inclinado, com base interna ao tapume, para garantir estabilidade do conjunto. Remunera também material e a mão de obra necessário para a pintura em látex na face externa.

Considerado para isolar as áreas em que a contratada estiver atuando.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRAS

DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO.

Considerado para demolição de alvenarias indicadas em projeto.

O material demolido deverá ser acumulado em local que não atrapalhe o fluxo da Unidade de Saúde até ser depositado em caçamba.

REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017.

Considerado para remoção de louças indicadas no projeto de demolição, as louças deverão ser depositadas em caçamba

REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017.

Considerada remoção de estrutura em madeira de parte da edificação, onde ficam as salas de recepção, coleta, triagem, arquivos, almoxarifado e sanitários acessíveis. Todo material deverá ser depositado em caçamba.

REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017.

Considerada remoção de telhas em fibrocimento do mesmo local onde será retirado a estrutura em madeira. Todo material deverá ser depositado em caçamba.

REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017.

Considerado remover portas conforme projeto de demolição.

RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL.

Considerada remoção de esquadrias conforme projeto de demolição.

DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUINDO A BASE.

Considerado remoção do revestimento dos sanitários que serão reformados.

REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL.

Considerado para remoção de todo entulho de obra proveniente das demolições e retiradas de materiais que não possam ser utilizados durante a obra, para manter a boa execução e organização da reforma.

RETIRADA DE BANCADA INCLUINDO PERTENCES

Considerado para remoção de bancada em granito do escovário.

DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM MASSA DE PISO.

Considerada demolição do piso em granilite dos banheiros dos funcionários.

3. MOVIMENTO DE TERRA PARA ATERRO

ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)

O item remunera o fornecimento da mão de obra e transporte para aterro e nivelamento do terreno. Considerado para aterrar e nivelar rampa de acessível que será construída entre circulação 1 e 2, conforme projeto proposta.

REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apilado, com material existente ou importado, sem controle de compactação. Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executadas (m³).

4. VIGA INFERIOR - FUNDAÇÃO

BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM - COMPLETA

Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

O item remunera o 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 25 cm.

FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 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.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
O item remunera o fornecimento de 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.

CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA

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).
O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

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).
O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 19 X 19 X 39 CM - CLASSE A

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).
O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco de concreto de 19 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. Norma técnica: NBR 6136.

5. VIGAS SUPERIORES

CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADDE IN LOCO EM CONCRETO.

Será medido por metro de canaleta executado (m).
O item remunera p desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água, espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm, fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm, corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes, concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l e mão de obra necessária.

6. PILARES

FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).
O item remunera o 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 pontalotes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 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.

ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de 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.

CONCRETO USINADO, FCK = 30 MPA

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). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 30 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

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). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

Todos esses serviços referem-se a parte estrutural de execução de base para rampa acessível e suporte para o fechamento em alvenaria da mesma que interligará os corredores de circulação da Unidade de Saúde.

7. RAMPA ACESSÍVEL

PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES SEM CONTROLE DE FCK

Será medido por volume de piso em concreto simples executado, na espessura indicada em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba (*Manilkara spp*), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local, sem o controle do fck.

Armadura em tela soldada de aço

Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o 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 traspasse para emendas.

ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO

Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária

para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL

Será medido pela área de piso em granilite executado (m²).

O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.

SOLEIRA EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL

Será medido pelo comprimento de soleira revestida com granilite (m).

O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do serviço em soleiras; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.

RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM

Será medido pelo comprimento de rodapé executado (m).

O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários à execução do rodapé com até 10,0 cm de altura; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.

CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2"

Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).

O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2; suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8 e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão.

O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera a sinalização tátil.

ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;

b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);

c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

d) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO COEFICIENTE

Até 2 2,54 de 8 a 9 1,69

De 2a 3 2,42 de 9a 10 1,57

De 3a 4 2,29 de 10a 11 1,45

De 4a 5 2,17 de 11a 12 1,33

De 5a 6 2,05 de 12a 13 1,21

De 6a 7 1,93 de 13a 14 1,10

De 7a 8 1,81 acima de 14 1,00

e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;

f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE COM LARGURA DE 5 CM

Será medido por comprimento de fita adesiva colocada (m).

O item remunera o fornecimento de fita adesiva antiderrapante, alto tráfego, para pisos e degraus, na cor preta, com 5 cm de largura e a mão de obra necessária para a colocação da fita.

LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):

a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro. Considerado para calçada em torno da edificação

8. PAREDES E DIVISÓRIAS

ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, 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. Norma técnica: NBR 6136.

DIVISÓRIA EM PLACAS DUPLAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 60 MINUTOS, ESPESSURA 98/48MM - 2ST / 2RU LM

Será medido por área de fechamento e/ou divisória instalada (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de paredes de fechamento e/ou divisórias drywall para vedações internas não estruturais com 98 mm de espessura e resistência ao fogo de 60 minutos, composta por: duas chapas em cada face da estrutura, sendo duas do tipo standard e duas do tipo resistente à umidade e com espessura de 12,5 mm (2 ST 12,5 + 2 RU 12,5); isolamento acústico de 49 a 50 dB, com lã mineral de vidro com espessura 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 48 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; fita para isolamento acústico; 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. Remunera também acessórios para completa instalação e a execução de recortes para portas, janelas, luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontado os vãos decorrentes. Não remunera batentes de vão de portas, sancas ou molduras. Normas técnicas: NBR 14715-1, NBR 15758.

CHAPISCO

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

Será medido pela área revestida com chapisco, 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).

EMBOÇO COMUM

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

Será medido pela área revestida com emboço, 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).

REBOCO

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

Será medido pela área revestida com reboco, 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).

VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO

Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

O item remunera o 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. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

9. FECHAMENTO EXTERNO

PORTÃO EM GRADIL ELETROFUNDIDO

Será medido (m²) de portão instalado

O item remunera portão em gradil eletrofundido, modelo PT30/PT34-portao gradil eletrofundido (300x185cm) (em anexo), cadeado latão cil, trava dupla 45 mm tinta esmalte fundo especial para aço galvanizado e alumínio e mão de obra necessária.

Modelo em anexo

CO-45 GUARDA-CORPO TUBULAR COM GRADIL DE FECHAMENTO H=110CM AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE

CO-45 em anexo

10. ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTAS DE MADEIRA

PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM

Será medido por unidade de porta instalada (un).

O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças de 3 1/2" x 3" em latão cromado; referência comercial La Fonte Dob 90 3 1/2" x 3", 3500 da União Mundial, 346 da Arouca; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 721/01 CR da Pado, 402526/40 da Arouca ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

PM-76 PORTA SARRAFEADA MACIÇA PARA SANITÁRIO ACESSIVEL

Componente FDE em anexo – considerado para portas dos sanitários acessíveis.

PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO - COR BRANCA

Será medido pela área da porta instalada (m²).

O item remunera o fornecimento do porta tipo veneziano de abrir e batentes, em alumínio com pintura eletrostática a pó na cor branca, completa, linha comercial; referência comercial fabricação Sasazaki, Ebel, Brimak ou equivalente. Remunera também cimento, areia, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da porta.

Considerado instalar porta para acesso ao corredor externo onde estão instalados os ares condicionados e substituição da portinhola de madeira que dá acesso ao telhado

ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO.

O item remunera o fornecimento de fundo à base em água, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base em água, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702; referência comercial tinta esmalte referência Sherwin Williams, Suvnil, Futura, Lukscolor, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

- Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);
- Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

PM-76 PORTA SARRAFEADA MACIÇA SANIT. ACESSÍVEL BAT. MAD.

PM-76 em anexo

VIDROS

CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER, SOB MEDIDA

Será medido por área de caixilho instalado (m²).

O item remunera o fornecimento do caixilho de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação de vidro.

Estrutura das portas de vidro P8 e P9.

VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM

Será medido pela área de vidro instalado (m²).

O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 10 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

11.ALUMÍNIO

CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR, SOB MEDIDA

Será medido por área de caixilho instalado (m²).

O item remunera o fornecimento do caixilho maxim-ar completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação de vidro.

CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER, SOB MEDIDA.

O item remunera o fornecimento do caixilho de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho.

Será medido por área de caixilho instalado (m²).

GRADE DE PROTEÇÃO PARA CAIXILHOS

Será medido pela área da grade instalada (m²).

O item remunera o fornecimento de grade de proteção, para caixilhos, constituída por: grade confeccionada com barras chatas de 1 1/4 x 3/16, dispostas horizontalmente, verticalmente e no requadro externo da peça, em aço SAE 1010 / 1020; grapas em chapa de aço, ou chumbador de expansão, tipo parabol, para a fixação do conjunto; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da grade, por meio de grapas, ou chumbadores nas paredes de blocos estruturais, ou de concreto, ou vigas, ou pilares, etc.; remunera também o fornecimento de solda nas porcas com os parafusos, após a fixação. Não remunera arremates de acabamento.

CAIXILHO EM ALUMÍNIO FIXO, SOB MEDIDA

Será medido por área de caixilho instalado (m²).

O item remunera o fornecimento do caixilho fixo completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação de vidro.

VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 8 MM

Será medido pela área de vidro instalado (m²).

O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 8 mm, inclusive acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do vidro.

12. ACABAMENTO E EVESTIMENTO

MASSA CORRIDA À BASE DE PVA

O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos; referência comercial massa corrida fabricação Suvinil, ou massa corrida fabricação Coral, ou massa corrida Metalatex fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

TINTA LÁTEX ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO.

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura látex standard à base de emulsão acrílica modificada, aditivada com Silthane (silicone e poliuretano), solúvel em água, conforme norma NBR 11702, acabamento fosco aveludado, resistente ao mofo, sol, chuva e maresia; referência comercial Coralmur fabricação Coral ou equivalente. Remunera também 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 várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

TINTA ACRÍLICA EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO.

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex ou equivalente. Remunera também 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 acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, 33.11.050 INCLUSIVE PREPARO

Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

- Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;
- Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);
- Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO - COEFICIENTE / DIÂMETRO - COEFICIENTE

Até 2" - 2,54 / De 8" a 9" - 1,69

De 2" a 3" - 2,42 / De 9" a 10" - 1,57

De 3" a 4" - 2,29 / De 10" a 11" - 1,45

De 4" a 5" - 2,17 / De 11" a 12" - 1,33

De 5" a 6" - 2,05 / De 12" a 13" - 1,21

De 6" a 7" - 1,93 / De 13" a 14" - 1,10

De 7" a 8" - 1,81 / acima de 14" - 1,00

- Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;
- Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.

Considerada mão de obra e matérias para serviços de rasgo em alvenaria para embutir tubulações

RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.

Considerado mão de obra e matérias para serviços de rasgo em alvenaria para embutir eletrodutos

ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO

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

Considerado para acabamento do piso dos sanitários, para reparos necessários em alvenaria e para reposição dos eletrodutos e tubulações que forem embutidos

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

O item remunera o revestimento para parede, em cerâmica esmaltada, formato menor ou igual a 2025cm², argamassa colante ac i para cerâmicas, rejunte cimentício, qualquer cor e mão de obra necessária.

Considerado para troca dos sanitários e reparos necessários em consultórios que possuem pias.

PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL

Será medido pela área de piso em granilite executado (m²).

O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite in loco com espessura mínima de 8 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão de obra e material adicionais necessários

13. COBERTURA

FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A 36, SEM PINTURA.

O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTM-A36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg).

ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM ESTRUTURA METÁLICA

O item remunera o fornecimento de tinta esmalte a base água de secagem rápida com acabamento acetinado ou brilhante, cores prontas; referência comercial: Coralite Zero da Coral, Metalatex Eco Premium da Sherwin Willians, Esmalte Premium fabricação Suvinil ou equivalente, fornecimento de fundo preparador a base de água para proteção de superfície; referência comercial: Fundo preparador Coralite Zero da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Willians, Fundo preparador fabricação Suvinil ou equivalente. Preparo da superfície: A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo, partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas, o brilho eliminado através de lixamento, antes de qualquer aplicação (NBR 13245). Remunera equipamentos, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: aplicação em duas demãos de fundo preparador a base de água destinada a proteção e reparo da superfície, aplicação de duas a três demãos de tinta esmalte a base de água, para estruturas internas ou externas, em ambientes rurais ou urbanos, conforme recomendações indicadas pelos fabricantes.

Será medido pela área desenvolvida das peças metálicas (m²), com os acréscimos:

- a) Estrutura metálica plana: multiplicar a área desenvolvida das peças por 2.
- b) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área desenvolvida das peças e multiplicar por 2.
- c) Sistema de medição indicativo, podendo ser elaborados outros tipos de medições.

TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA POLIÉSTER, TIPO SANDUÍCHE, ESPESSURA DE 0,50 MM, COM POLIESTIRENO EXPANDIDO

O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço zincado, grau "B", (260 g / m²), perfil trapezoidal, acabamento com tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, ambas com 0,50 mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F 2, com 30 mm de espessura; referência comercial Metalúrgica Barra do Piraí (MBP) ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

Será medido pela área de telhamento (m²), sendo:

- a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
- b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos: 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação; 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação; 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

FORRO EM LÂMINAS DE PVC

Será medido por área de forro instalado (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente.

CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M

Será medido por comprimento instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M

Será medido por comprimento instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 50 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

CONDUTOR DE CHAPA GALVANIZADA N 24 – DESENVOLVIMENTO DE 0,33 M

Será medido por metro de condutor instalado (m)

O item remunera a chapa galvanizada desenvolvimento 0,33m e mão de obra necessária.

VERGALHÃO COM ROSCA, PORCA E ARRUELA DE DIÂMETRO 5/16´ (TIRANTE)

Será medido pelo comprimento de tirante instalado (m).

O item remunera o fornecimento de tirante, constituído por: vergalhão de aço galvanizado a fogo, com rosca total, de 5/16, porcas de 5/16 e arruelas lisas; suspensão, ou cantoneira ZZ, para a fixação do tirante ao teto, fabricação Mopa, ou Real Perfil ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do tirante.

14. ACABAMENTO, LOUÇAS E METAIS

LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA

Será medido por unidade de lavatório instalado (un).

O item remunera o 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.

TROCADOR ACESSIVEL

BR-05 em anexo

BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2´

Será medido pelo comprimento total de barra de apoio instalada, incluindo os trechos com deflexão a 90 graus (m).

O item remunera o fornecimento de barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, em qualquer comprimento; 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.

TAMPO SOB MEDIDA EM COMPENSADO, REVESTIDO NA FACE SUPERIOR EM LAMINADO FENÓLICO MELAMÍNICO

Será medido por área, aferida na projeção horizontal, de tampo executado (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação completa de tampo em madeira compensada, revestida com laminado fenólico melamínico na face superior, com espessura de 25 mm.

TAMPO AÇO INOX (304) C/ CUBA SIMPLES - CH.22

Será medido por (m²) de tampo instalado

O item remunera o fornecimento de tampo aço inox (304) chapa 18-1,50x0, 60m cuba simples e mão de obra necessária.

BACIA SIFONADA DE LOUÇA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - CAPACIDADE DE 6 LITROS

Será medido por unidade de bacia instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050.

TORNEIRA DE MESA PARA PIA COM BICA MÓVEL E AREJADOR EM LATÃO FUNDIDO CROMADO

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação na bancada da pia, em latão fundido cromado de 1/2; referência comercial 1168 C34 Lorenzetti, B Epoque 3159 Forusi, VTM 076-1167 C64 Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

PRATELEIRA EM GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM

Será medido pela área de prateleira instalada (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de prateleira em granito com espessura de 2 cm; assentada com argamassa de cimento e areia; acabamento polido, nas cores: Andorinha, Corumbá, Branco Dallas, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, 43.05.030 VAZÃO DE 150 A 190M³/H

Será medido por unidade de exaustor instalado (un).

O item remunera o fornecimento de exaustor elétrico doméstico, constituído por: aparelho elétrico para exaustão e renovação de ar, com funcionamento silencioso; estrutura em plástico; motor com potência de 13 a 20 W; vazão nominal livre de 150 a 190 m³/h; referência comercial B12 Plus da Cata, Silent 200 cz da Soler & Palau, Ventokit 150 da Westaflex, Inline-190 da Sicflux ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação completa do exaustor.

15. ALIMENTAÇÃO - ÁGUA FRIA

REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c), registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 3/4" (ref 1509), e mão de obra necessária para instalação.

TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 25MM (3/4") INCL CONEXOES

Será medido comprimento (m.).

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 3/4", inclusive conexões e materiais acessórios, e a mão de obra necessária.

TUBO DE PVC RIGIDO JUNTA SOLDAVEL DN 50MM (1.1/2") INCL CONEXOES

Será medido comprimento (m.).

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 1 1/2", inclusive conexões e materiais acessórios, e a mão de obra necessária.

16. DISTRIBUIÇÃO - ÁGUA FRIA

REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 1 1/2' -

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 1 1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.

ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera, fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c), engate/rabicho flexível plástico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm e mão de obra necessária.

TUBO DE LIGAÇÃO PARA SANITÁRIO

Será medido por unidade de tubo de ligação instalado (un).

O item remunera o fornecimento de tubo de ligação flexível para sanitário, com acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", nos comprimentos de 20 cm ou 30 cm, com canopla. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do tubo de ligação em sanitário.

17. ESGOTO

CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

SIFÃO PLÁSTICO SANFONADO UNIVERSAL DE 1´

Será medido por unidade de sifão instalado (un).

O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1´´ e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Será medido por unidade de sifão instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c), válvula em plástico branco para tanque ou lavatório 1", sem unho e sem ladrão

TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PxB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) 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. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PxB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES 1)

Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais

acessórios e eventuais perdas de corte; b) 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. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO PRÓPRIO, DN= 1 1/2´

Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/2; referência comercial 2550 Hidramax fabricação Deca, Flux 3650 fabricação Docol, fabricação Fabrimar ou equivalente Remunera também materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.

18. ÁGUA PLUVIAL

GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS

Será medido por área de grelha de ferro instalada (m²).

O item remunera o fornecimento de grelha com requadro, em barras chatas de ferro fundido com peso mínimo de 20 kg / m², acessórios e a mão-de-obra necessária para o grapeamento do requadro e colocação da grelha, em pisos e áreas com tráfego leve.

TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de adesivo plástico para pvc, frasco com 850 gr, tubo pvc, pl, serie r, dn 100 mm, para esgoto ou águas pluviais predial (nbr 5688), solução limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3, lixa d'água em folha, grão 100.

CI-01 CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60CM PARA ESGOTO

Componente FDE em anexo – considerado para interligação de dreno do ar condicionado e drenagem.

19. TV E DADOS

CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabos para rede 23 AWG com 4 pares não blindado, categoria 6 A, referência Furukawa Gigalan Augmented 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 dos pares, marcação na capa externa seqüencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / TIA-568-C.2 para Categoria 6 A; remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

CABO TELEFÔNICO CI, COM 10 PARES DE 0,50 MM, PARA CENTRAIS TELEFÔNICAS, EQUIPAMENTOS E REDE INTERNA

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de cabo telefônico, tipo CI de acordo com a especificação TELEBRÁS 235.310.702, com 10 pares de 0,50 mm, em cobre eletrolítico estanhado, isolamento em poliolefina não propagante à chama, blindagem com fita de alumínio ou poliéster aluminizado e capa externa em cloreto de polivinila PVC na cor cinza, para centrais telefônicas, prédios e instalação de equipamentos (KS, PBX, ABX, etc.).

PONTO DE REDE

Será fornecido instalado ponto de rede nos locais indicados em projeto e ou conforme demanda da unidade. Neste serviço está incluso todos os acessórios (interruptor, caixa coletora, eletroduto, cabos, rasgo, quebra e chumbamento).

20. ELÉTRICA

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PONTO DE ILUMINAÇÃO

Será fornecido instalado ponto de iluminação nos locais indicados em projeto elétrico. Neste serviço está incluso todos os acessórios (interruptor, caixa coletora, eletroduto, cabos, rasgo, quebra e chumbamento).

APARELHOS ELÉTRICOS

Serão fornecidos e instalados tomada baixa, média e alta de acordo com projeto elétrico. Serão fornecidas e instaladas arandela incandescente 100W, lâmpada tubular e lâmpada fluorescente conforme especificado em quadro do projeto elétrico.

QUADROS DE DISPOSIÇÃO E DISJUNTORES

Será fornecido e instalado quadro de distribuição de energia de embutir em chapa metálica, para disjuntores termomagnéticos monopolares com barramento trifásico e neutro. Serão instalados no quadro de distribuição, disjuntores termomagnéticos monopolar NEMA (americano) com potência indicada em projeto elétrico.

CAIXA DE PASSAGEM

Para instalação de circuito elétrico aterrado será fornecido e instalado caixa de passagem 30x30x40 com tampa conforme demonstrado em projeto elétrico.

ATERRAMENTO

Para sistema de aterramento será fornecido e instalado haste de aterramento em aço com 3,00m de comprimento e DN = 5/8" revestida com baixa camada de cobre.

CABO

Os cabos estão com seu diâmetro especificado em tabela do projeto elétrico que deverá ser seguido rigorosamente para evitar possíveis problemas de circuito elétrico na edificação.

21. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

ABRIGO PADRONIZADO DE GÁS GLP ENCANADO

Será medido por unidade de abrigo executado (un).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para execução do abrigo padronizado de 60x60x30cm, constituído por: alvenaria de tijolo de barro cozido, revestida com chapisco, emboço, reboco, pintura caiacão; base em concreto simples, laje de cobertura em concreto armado, ambos com acabamento em cimentado liso; porta em chapa de ferro nº 14, com abertura para ventilação, com ferragens, pintura grafite, com tratamento anticorrosivo; remunera também o fornecimento e instalação de tubos, conexões e acessórios para a ligação da Comgás; e os serviços de limpeza e apiloamento do terreno.



ABRIGO DE LIXO
Al – 01 (em anexo)

Cajati, 28 de janeiro de 2025.

RESUMO PROJETO BÁSICO

OBJETO: Contratação de empresa especializada para reforma da UBS Vila Antunes, situado na Rua Antartica, nº 229 – Bairro Vila Antunes – Cajati/SP.

Em atenção a manifestação da Procuradoria Jurídica quanto a apresentação do projeto básico, conforme disposto no art. 6, XXV da Lei 14.133/2021, é que foi elaborado o presente resumo da documentação para abertura de procedimento licitatório.

De acordo com as disposições do art. 6º, XXV da Lei 14.133/2021, o projeto básico é o “conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos: “

a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;

Como se trata de uma reforma e não ocorrerá ampliação, muito menos alteração estrutural da edificação, ou seja, não terá construção nova e nem carregamentos maiores que o previsto inicialmente, não se faz necessário a sondagem do terreno e levantamento topográfico

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;

Tais soluções foram preliminarmente definidas no projeto arquitetônico, nos arquivos:

1. Proposta Reforma - UBS Vila Antunes-F1.pdf
2. Proposta Reforma - UBS Vila Antunes-F2.pdf
3. Proposta Reforma - UBS Vila Antunes-F3.pdf
4. Proposta Reforma - UBS Vila Antunes-F4.pdf
5. Abrigo de lixo.pdf
6. Caixa de inspeção.pdf
7. Guarda corpo.pdf
8. Porta de Banheiro Acessível.pdf
9. Portão em Gradil.pdf
10. Trocador Acessível.pdf

c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

A identificação dos serviços foi apresentada no Memorial Descritivo, que está inserido no arquivo "MEMORIAL DESCRITIVO.pdf".

d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

As informações acerca do estudo e definição do método construtivo e das instalações provisórias, foram inseridos nos arquivos:

1. Proposta Reforma - UBS Vila Antunes-F1.pdf
2. Proposta Reforma - UBS Vila Antunes-F2.pdf
3. Proposta Reforma - UBS Vila Antunes-F3.pdf
4. Proposta Reforma - UBS Vila Antunes-F4.pdf
5. MEMORIAL.DESCRITIVO.pdf

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

A programação da obra está definida no Cronograma Físico Financeiro, no arquivo "CRONOGRAMA.PDF" e a estratégia de suprimentos foi definido junto a planilha orçamentária, localizada no arquivo "ORÇAMENTO.PDF", no qual foi proposto todos os insumos necessários para a execução da obra. Os dados para licitação foram fornecidos no arquivo "ABERTURA LICITAÇÃO.PDF".

Quanto as informações necessárias para fiscalização, foi inserido o critério de medição com informações de como o serviço deverá ser recebido, conforme apresentado no arquivo "MEMORIAL.DESCRITIVO.PDF".

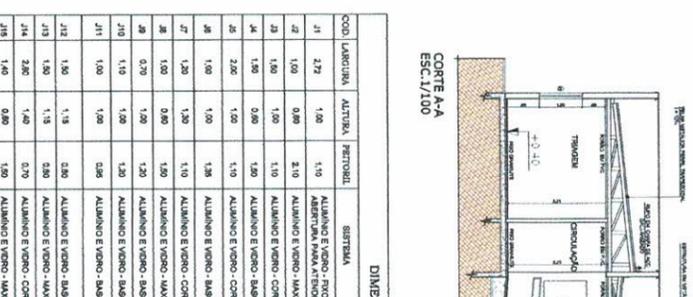
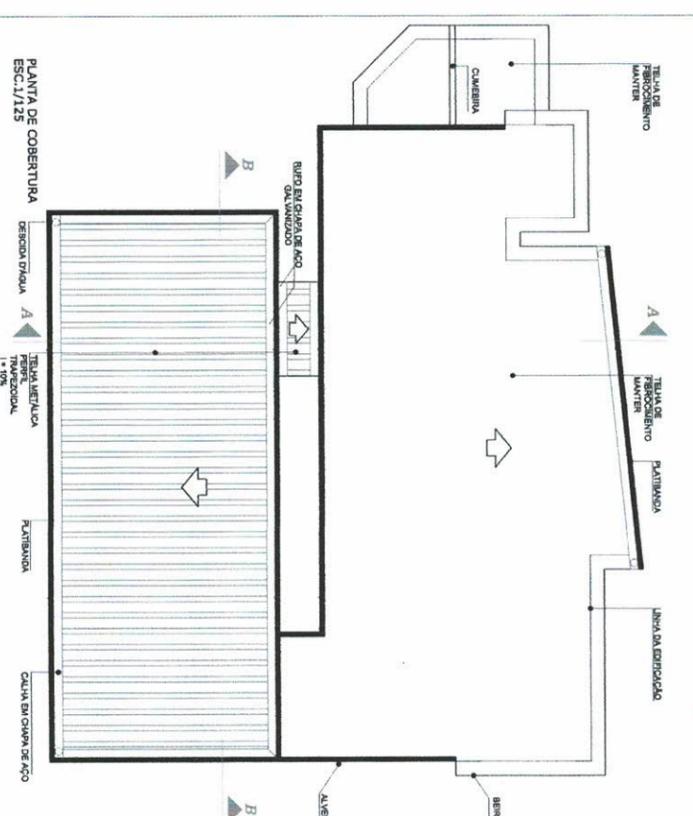
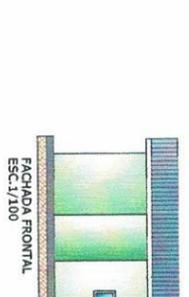
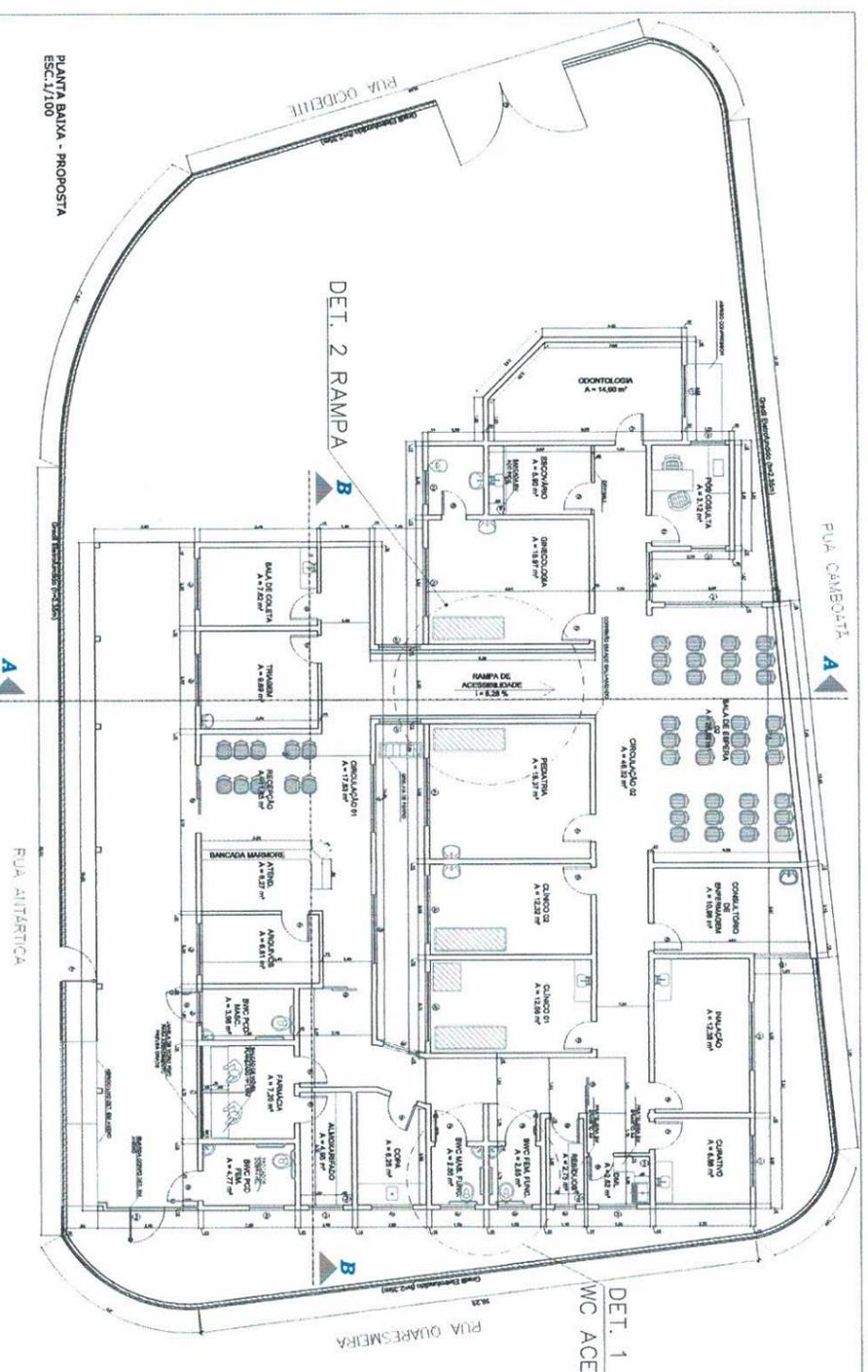
f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do caput do art. 46 desta Lei;

O orçamento foi apresentado no arquivo "ORÇAMENTO.PDF"

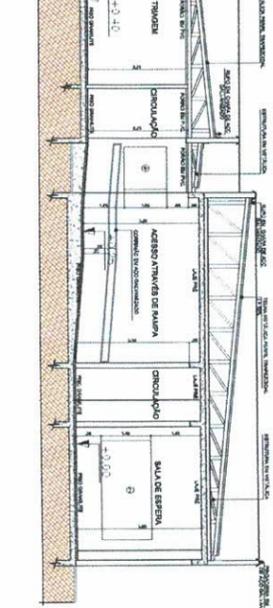
Sem mais, é o que cabe informar.

Cajati, 03 de janeiro de 2025.

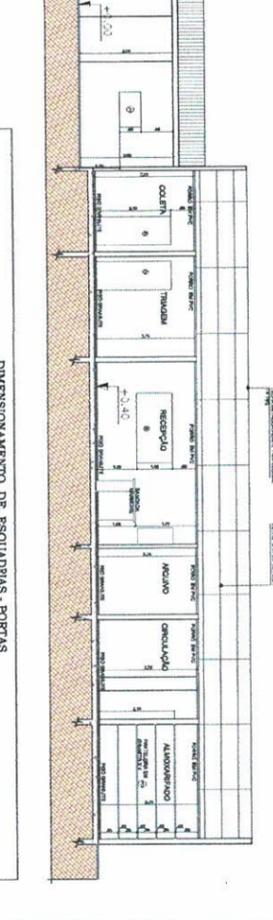
Silverio Domingues
Engenheiro Civil



CORTE A-A ESC. 1/100



CORTE B-B ESC. 1/100



DIMENSIONAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS

COD. LABORATORIAL	ALTIMETRIA	PERÍMETRO	SERIE/TRAÇA	LOCAL	OBS
11	1,80	1,10	ALUMINIO E VIDRO - PRO COM ABERTURA PARA ATRAVESAMENTO	FABRIL/COXA	A SER INSTALADA
12	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	W.C. PUBLICO MASCULINO	JANELA NOVA
13	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	ABANHOS	EXISTENTE - MANUTEN
14	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	TUBERIA/COXETA	EXISTENTE - MANUTEN
15	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	COZINHA	EXISTENTE - SUBSTITUIR
16	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	COZINHA	EXISTENTE - MANUTEN
17	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	W.C. FUNDAMENTO W.C. E TV	EXISTENTE - MANUTEN
18	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	REDEIROS	EXISTENTE - MANUTEN
19	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	W.C. FUNDAMENTO W.C. E TV	EXISTENTE - MANUTEN
20	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - SUBSTITUIR
21	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - SUBSTITUIR
22	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
23	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
24	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
25	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
26	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
27	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
28	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
29	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
30	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
31	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
32	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
33	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
34	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
35	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
36	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
37	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
38	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
39	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
40	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
41	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
42	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
43	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
44	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
45	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
46	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
47	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
48	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
49	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
50	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
51	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
52	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN
53	1,80	0,80	ALUMINIO E VIDRO - JANELA	OK	EXISTENTE - MANUTEN

DIMENSIONAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS

COD. LABORATORIAL	ALTIMETRIA	SERIE/TRAÇA	LOCAL	OBS
P1	1,95	2,35	GRUPO ESTRECHADO 1ª ABERTURA PRINCIPAL	EXISTENTE - MANUTEN
P2	1,95	2,35	GRUPO ESTRECHADO 2ª ABERTURA	EXISTENTE - MANUTEN
P3	2,00	2,10	ALUMINIO E VIDRO - CORRER	EXISTENTE - MANUTEN
P4	0,90	2,10	MADERA COCUMBA - ABERTURA	EXISTENTE - MANUTEN
P5	0,75	2,10	MADERA COCUMBA - ABERTURA	EXISTENTE - MANUTEN
P6	0,90	2,10	MADERA COCUMBA - ABERTURA	EXISTENTE - MANUTEN
P7	0,90	2,10	MADERA COCUMBA - ABERTURA	EXISTENTE - MANUTEN
P8	1,40	2,10	ALUMINIO E VIDRO - 2ª CORRER	A SER INSTALADA
P9	1,40	2,10	ALUMINIO E VIDRO - 2ª CORRER	A SER INSTALADA
P10	1,90	1,10	GRUPO ESTRECHADO 1ª ABERTURA	A SER INSTALADA

DETALHES DAS BACIAS SANITARIAS PARA USO DE PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA OU COM MOBILIDADE REDUZIDA

Divisão de Vigilância Sanitária e Epidemiológica de Cajal

CNPJ 04 037 815/0001-28

Telefone/Fax: (13) 3854-4194

Email: vigilanciacaajat@hotmail.com

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA

PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA

REFORMA - UBS VILA ANTUNES

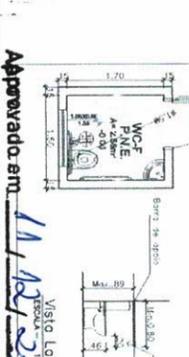
Assinatura Proprietário:

Proprietário: RUA ANTARTICA Nº 239 B - VILA ANTUNES

CEP: 11950-000 - CAJAL-SP

Prefeitura Municipal de Cajal

Responsável Pela Obra:



APPROVADO em 11/12/2023

Projeto Arquitetônico

Assinatura do Projeto: **Barbara Aioia**

Assinatura Proprietário:

Assinatura Responsável: **02**

Projeto Arquitetônico de Reforma

Reforma - UBS Vila Antunes

Assinatura Proprietário:

Proprietário: RUA ANTARTICA Nº 239 B - VILA ANTUNES

CEP: 11950-000 - CAJAL-SP

Prefeitura Municipal de Cajal

Responsável Pela Obra:

Projeto Arquitetônico de Reforma

Reforma - UBS Vila Antunes

Assinatura Proprietário:

Proprietário: RUA ANTARTICA Nº 239 B - VILA ANTUNES

CEP: 11950-000 - CAJAL-SP

Prefeitura Municipal de Cajal

Responsável Pela Obra:

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO - LTA

FOLHA 1

ANEXO 3 – PORTARIA CVS 10/2017**SIVISA - Sistema de Informação em Vigilância Sanitária****SUS - Sistema Único de Saúde****SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO**
CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO - LTA****DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES, INSTALAÇÕES E EMPREENDIMENTOS DE INTERESSE DA SAÚDE**

N.º LTA: 020/2023	DEFERIDO: <input checked="" type="checkbox"/>	INDEFERIDO: <input type="checkbox"/>	DATA: 11 / 12 / 2023
N.º PROCESSO: 13833213/000123001	N.º PROTOCOLO: 19477/2023	DATA DO PROTOCOLO: 27 / 10 / 2023	
TIPO DE ESTABELECIMENTO: UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA	CNAE-ATIVIDADEECONÔMICAESTABELECIMENTO: 8630-5/02	PROJETO AVALIADO: AMPLIAÇÃO, REFORMA OU ADAPTAÇÃO	
NOME OU RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI			
NOME FANTASIA: USF VILA ANTUNES			
CPF / CNPJ: 64.037.815/0001-28		NÚMERO: 229	
LOGRADOURO: RUA ANTÁRTICA			
COMPLEMENTO: USF			
BAIRRO: VILA ANTUNES			
MUNICÍPIO: Cajati		UF: SP	
CEP: 11950-000			
RESPONSÁVEL LEGAL: LUIZ HENRIQUE KOGA	CPF: 087.424.528-13		
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO: SILVERIO DOMINGUES	CPF: 129.409.758-09	UF: SP	
CREA / CAU Nº: 506128557			
RELATÓRIO SUCINTO DE AVALIAÇÃO: Atendendo solicitação do interessado, foi avaliado a planta de reforma físico-funcional na Unidade de Saúde da Família Vila Antunes pertencente à empresa Prefeitura Municipal de Cajati. Cada instalação possui usos e funções específicas e todas são partes do fluxo de atendimento. A observação técnica compreendeu os ambientes: Repeção; triagem; atendimento; bwc pcd masculino e feminino; bwmc masculino e feminino; resíduos; dml; farmácia; almoxarifado; copa; clínico 1; clínico 2; pediatria; consultório de enfermagem; inalação; curativo; sala de espera; sala de coleta; ginecologista; pós coleta; odontologia; escovário; fluxo; rampa de acessibilidade; circulação 1; circulação 2; Todos os locais estão de acordo com o projeto aprovado, com exceção da sala de curativo, não foram observadas anomalias ou incongruências nas condições técnicas de manutenção e uso das edificações, há apenas uma diferença de 2,12m² na sala de curativo supracitada que não atrapalha o fluxo. As condições de fluxo operacional, identificação e dimensionamento, disposição geral do mobiliário e equipamentos, e os acessos estão de acordo com o esperado para as atividades desenvolvidas. Também foram observadas condições de salubridade e conforto ambiental ideais nos ambientes de trabalho nos setores administrativos. Diante do exposto, nada tenho a opor ao deferimento da solicitação.			

INTEGRA ESTE DOCUMENTO (N2) FOLHAS REFERENTES AO "RELATÓRIO SUCINTO DE AVALIAÇÃO" E "CONDICIONANTES DO PROJETO"

Aparício Ferreira da Rosa
RG 26798195-5
Chefe da Divisão
Vigilância Sanitária
ASSINATURA DA AUTORIDADE SANITÁRIA

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO - LTA

FOLHA 2

ANEXO 3 – PORTARIA CVS 10/2017

N.º LTA: 020/2023

DEFERIDO:

INDEFERIDO:

DATA: 11 /12 / 2023

RELATÓRIO SUCINTO DE AVALIAÇÃO (cont.):

Conformidade com a ABNT NBR 9050;

Conformidade com a RDC 50/02 com restrição (baixo risco): a Sala de Curativos possui uma área de 6,88m², o mínimo deveria ser de 9,00m², entretanto, o fluxo do ambulatorial existirá de uma forma que não prejudicará o atendimento;

Apresentação do memorial descritivo atendido;

Apresentação do memorial de atividade atendido;

Apresentação da ART de obra atendido;

Plantas – Cortes – Fachadas apresentadas.

CONDICIONANTES DO PROJETO

Foram observados no atendimento ambulatorial (Sala de Curativos) com N.º de atividade 1.8;1.11, dimensão mínima de 9,0m², com instalação HF, conforme a RDC N.º 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002 .

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA AVALIAÇÃO DO PROJETO:

NOME: Lucas Felipe Pereira Cará

ASSINATURA: 

CPF: 40 X . X X X . X X X - 2 5

CREA ou CAU: A1696563-0

UF: SP

NOME: Gustavo Brasílio Muniz

ASSINATURA: 

CPF: 42 X . X X X . X X X - 2 2

CONSELHO PROFISSIONAL: Vigilância Sanitária Municipal de Cajati

UF: SP

NOME: Emanoele da Silva Tomazia

ASSINATURA: 

CPF: 42 X . X X X . X X X - 8 9

CONSELHO PROFISSIONAL: Vigilância Sanitária Municipal de Cajati

UF: SP

NOME: Luana Caroline Muniz de Camargo

ASSINATURA: 

CPF: 43 X . X X X . X X X - 7 9

CONSELHO PROFISSIONAL: Vigilância Sanitária Municipal de Cajati

UF: SP

NOME: Aparício Ferreira da Rosa

ASSINATURA: 

CPF: 097 . X X X . X X X - 1 0

CONSELHO PROFISSIONAL: Vigilância Sanitária Municipal de Cajati

UF: SP

ANEXO II - MAPA DE RISCO

ETP – ESPAÇO SAÚDE VILA ANTUNES

“Fundamentação: De acordo com o mapa de riscos, o contrato poderá identificar os riscos contratuais previstos e presumíveis e prever matriz de alocação de riscos, alocando-os entre contratante e contratado, mediante indicação daqueles a serem assumidos pelo setor público ou pelo setor privado, ou mesmo a serem compartilhados. (caput do art. 330 da Lei 14.133/21)”

01. MAPEAMENTO DE RISCOS

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBALIDADE	IMPACTO
Questionamentos excessivos no certame	Baixa	Baixa
Licitação deserta	Baixa	Médio
Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto
Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato	Baixa	Alto
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto
Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto
Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Média	Alto

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliará as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que forma devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

Risco 01	Questionamentos excessivos no certame
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Baixo
Dano:	Legitimidade do certame colocado em questão
Ação Preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> - Definir as regras gerais de contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar a legislação vigente no tocante a exigências de marcas, modelos e requisitos excludentes. - Adotar parâmetros já consolidados em outras licitações similares.
Ação de Contingência:	-Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.
Risco 02	Licitação deserta
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Médio
Dano:	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva:	<ul style="list-style-type: none"> - Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação. - Distribuir o quantitativo de serviços existentes em lotes que sejam atrativos. - Elaborar orçamento com base nas Tabelas Oficiais de Custos, como CDHU, Sinapi, DER/SP ou Sicro

Ação de Contingência:	- Republicação do edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.
Risco 03	Contratada se recusar a assinar o contrato
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Alto
Dano:	Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva:	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.
Ação de Contingência:	Adjudicar novo vencedor ou promover nova contratação.
Risco 04	Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Alto
Dano:	Atraso nos serviços
Ação Preventiva:	<p>-Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados.</p> <p>- Colocar regra no Edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser habilitada.</p> <p>-Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhantes, ao menos em 50% do objeto pretendido.</p> <p>- Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.</p>

Ação de Contingência:	<p>- Acompanhar com rigor o IMR, mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento</p> <p>- Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.</p>
Risco 05	Falência da empresa vencedora
Probabilidade:	Baixa
Impacto:	Alto
Dano:	Atraso nos serviços
Ação Preventiva:	<p>- Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira.</p> <p>- Exigir garantia contratual, conforme Art. 99 e 102 da Lei 14.133/2022.</p>
Ação de Contingência:	-Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
Risco 06	Fornecimento de materiais sem qualidade
Probabilidade:	Média
Impacto:	Alto
Dano:	Prejuízos financeiros e risco à população e ao meio ambiente.
Ação Preventiva:	Exigência de prova gráfica e controle prévio à utilização dos produtos. Exigir aprovação da fiscalização antes de aplicar o material.

Ação de Contingência:	Devolução dos materiais de baixa qualidade e aplicação de sanções.
Risco 07	Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.
Probabilidade:	Média
Impacto:	Alto
Dano:	Risco de aditivos contratuais ou até mesmo inviabilidade de execução do contrato.
Ação Preventiva:	Elaboração de projeto executivo e orçamento com detalhamento suficiente para a perfeita compreensão do objeto a ser executado.
Ação de Contingência:	Caso as inconsistências sejam de baixa monta, promover termo aditivo dentro do permitido na legislação vigente. Caso as inconsistências sejam de grande monta, ou seja, superior ao percentual previsto na legislação, revogar o contrato e promover as adequações necessárias e ofertar o objeto em nova licitação.

Declaração de Viabilidade

Esta equipe declara **viável** esta contratação

Justificativa da Viabilidade.

Declaramos a viabilidade desta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art . 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

Responsáveis

Área requisitante

Pablo Rogério Cugler de Lima

Chefe da Divisão de Administração e Informação em Saúde

Área técnica de apoio

Douglas Pelegri de Oliveira

Técnico em Edificações - CFT 36174972844

Responsável pela formalização da Demanda

Maria Carmen Amarante Botelho

Secretária Municipal de Saúde

ANEXO I

REATÓRIO FOTOGRÁFICO

O presente relatório visa subsidiar o Estudo Técnico Preliminar referente à Reforma da Unidade Básica de Saúde Vila Antunes.

INFILTRAÇÕES



PAREDES DESCASCADAS



INSTALAÇÕES ELÉTRICA E HIDRÁULICA INADEQUADA





JANELAS ANTIGAS





Cajati, 24 de maio de 2024

Responsáveis

Área requisitante

Pablo Rogério Cugler de Lima

Chefe da Divisão de Administração e Informação em Saúde

Área técnica de apoio

Douglas Pelegri de Oliveira

Técnico em Edificações - CFT 36174972844

Responsável pela formalização da Demanda

Maria Carmen Amarante Botelho
Secretária Municipal de Saúde



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 5CBE-473E-43A6-FFAE

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

- ✓ PABLO ROGÉRIO CUGLER DE LIMA (CPF 430.XXX.XXX-09) em 24/05/2024 18:17:36 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ DOUGLAS PELEGRI DE OLIVEIRA (CPF 361.XXX.XXX-44) em 27/05/2024 08:57:18 (GMT-03:00)
Papel: Parte
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/5CBE-473E-43A6-FFAE>



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230231511985

1. Responsável Técnico

SILVÉRIO DOMINGUES

Título Profissional: **Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho**

Empresa Contratada:

RNP: **2602010090**

Registro: **5061285557-SP**

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI**

Endereço: **Praça DO PAÇO MUNICIPAL**

Complemento:

Cidade: **Cajati**

Contrato:

Valor: **R\$ 1,00**

Ação Institucional:

CPF/CNPJ: **64.037.815/0001-28**

Nº: **10**

Bairro: **CENTRO**

UF: **SP**

CEP: **11950-000**

Celebrado em: **03/11/2011**

Vinculada à Art nº:

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua ANTARTICA**

Complemento:

Cidade: **Cajati**

Data de Início: **25/09/2023**

Previsão de Término: **25/12/2023**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Saúde**

Nº: **229**

Bairro: **VILA ANTUNES**

UF: **SP**

CEP: **11950-000**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Execução

1

Projeto

de reforma de edificação de alvenaria

Quantidade

117,93000

Unidade

metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REFORMA DE UMA EDIFICAÇÃO ONDE ESTÁ LOCALIZADO A UBS DA VILA ANTUNES, SEM ACRÉSCIMO DE ÁREA.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DO VALE DO RIBEIRA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CASATI 25 de setembro de 2023

Local

data

SILVÉRIO DOMINGUES - CPF: 129.409.758-09

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI - CPF/CNPJ: 64.037.815/0001-28

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 33,00

Registrada em: 25/09/2023

Valor Pago R\$ 33,00

Nosso Número: 28027230231511985

Versão do sistema

Impresso em: 25/09/2023 16:01:07



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620240019498

1. Responsável Técnico

BARBARA TAEKO DA SILVA SIOIA

Título Profissional: Engenheira Civil

Empresa Contratada: **BTS ENGENHARIA LTDA**

RNP: 2619341167

Registro: 5070673435-SP

Registro: 2412658-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI**

Endereço: **Praça DO PAÇO MUNICIPAL**

Complemento: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI**

Cidade: **Cajati**

Contrato:

Valor: R\$ **1000,00**

Ação Institucional:

CPF/CNPJ: **64.037.815/0001-28**

Nº: **10**

Bairro: **CENTRO**

UF: **SP**

CEP: **11950-000**

Celebrado em: **05/01/2024**

Vinculada à Art nº: **28027230230225344**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua ANTÁRTICA**

Complemento: **UBS - VILA ANTUNES**

Cidade: **Cajati**

Data de Início: **05/01/2024**

Previsão de Término: **05/01/2025**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Nº: **229**

Bairro: **VILA ANTUNES**

UF: **SP**

CEP: **11950-000**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Execução		Quantidade	Unidade
1	Elaboração de orçamento de reforma de edificação	401,75000	metro quadrado
	Projeto Arquitetônico de reforma de edificação	401,75000	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Cajati 05 de Janeiro de 2024
Local data

Barbara Sioia

BARBARA TAEKO DA SILVA SIOIA - CPF: 393.673.778-94

Wong
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI - CPF/CNPJ: 64.037.815/0001-28

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confrea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](mailto:acessar-link-fale-conosco@creasp.org.br)



Valor ART R\$ **99,64**

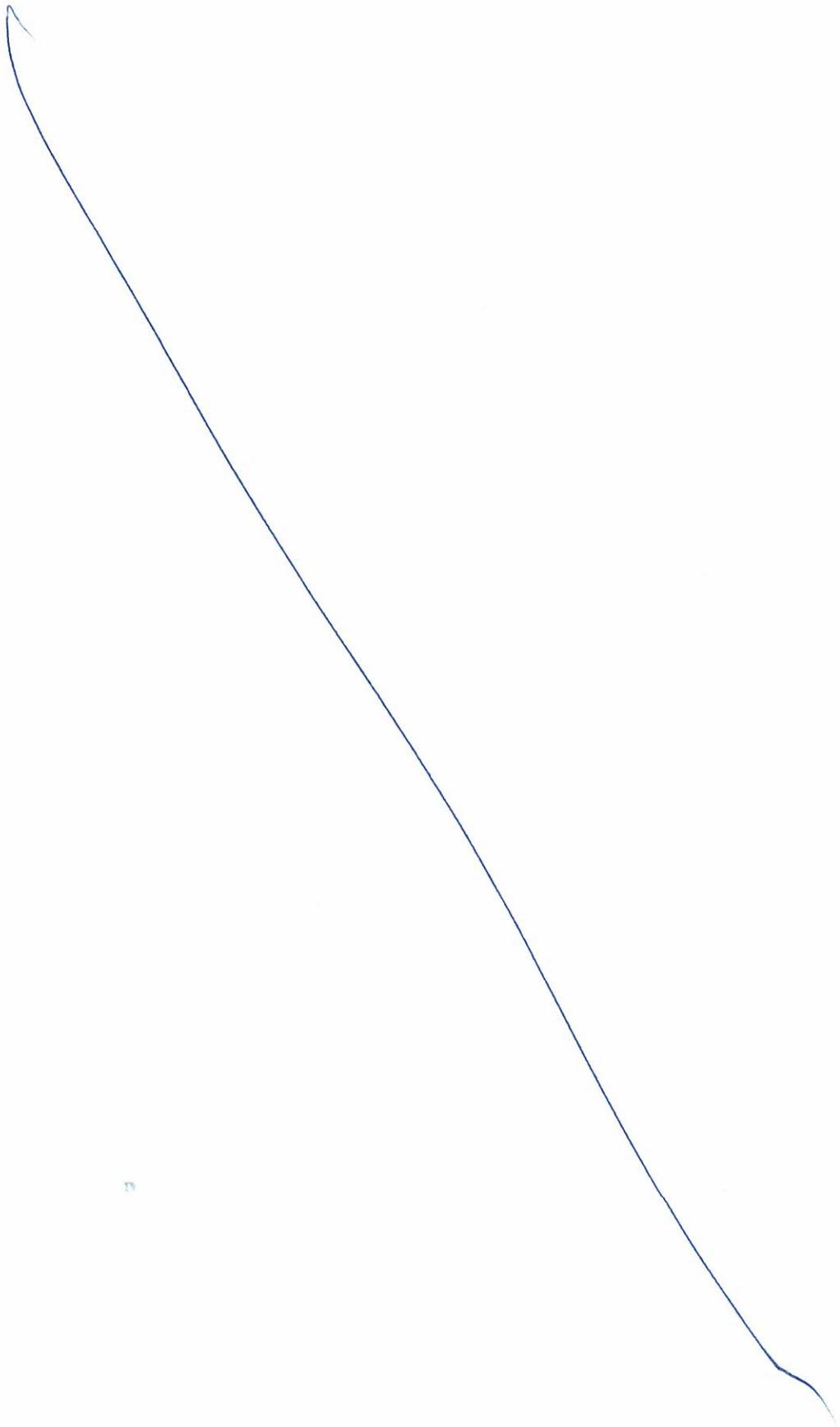
Registrada em: **05/01/2024**

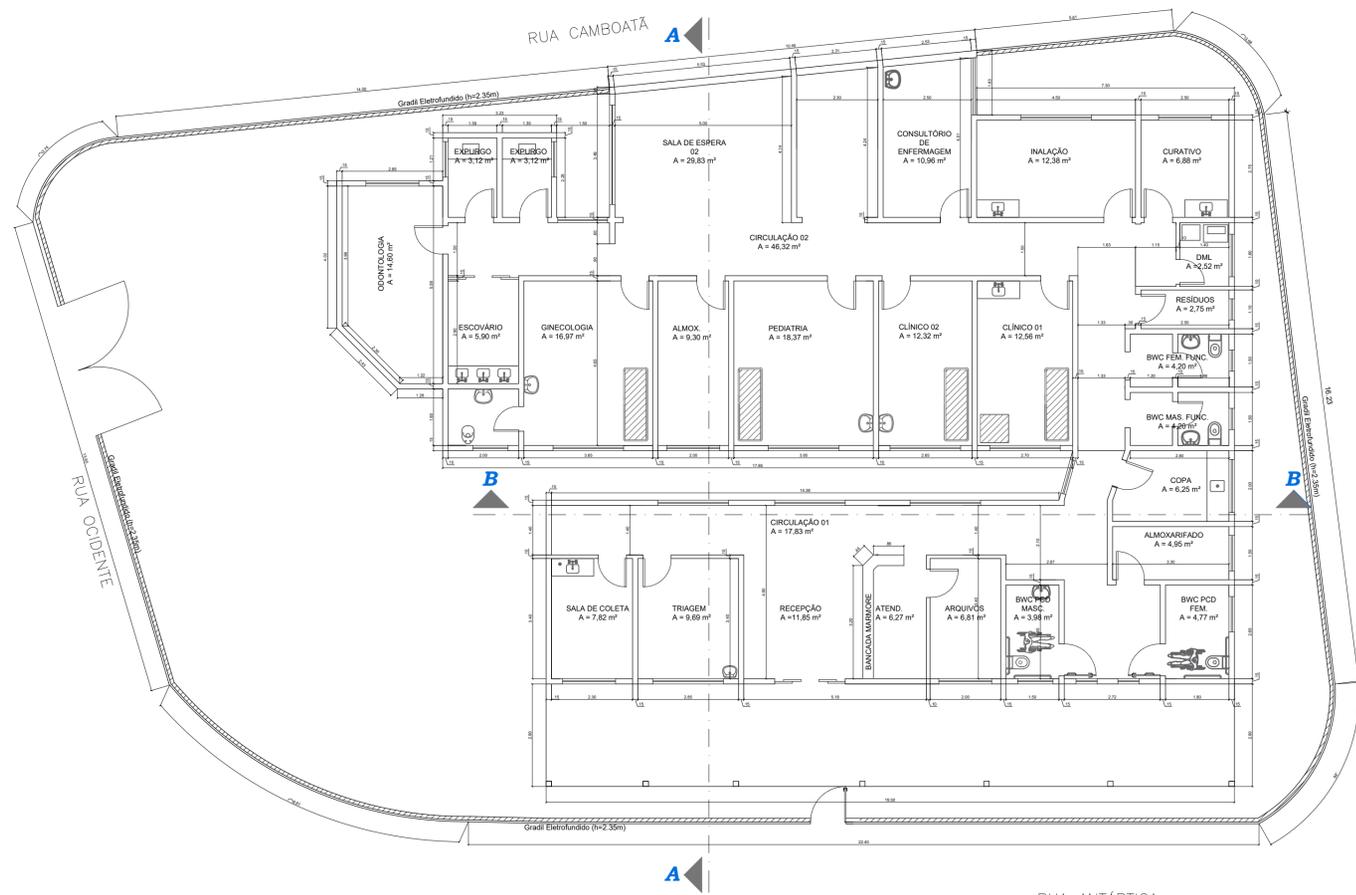
Valor Pago R\$ **99,64**

Nosso Numero: **2620240019498**

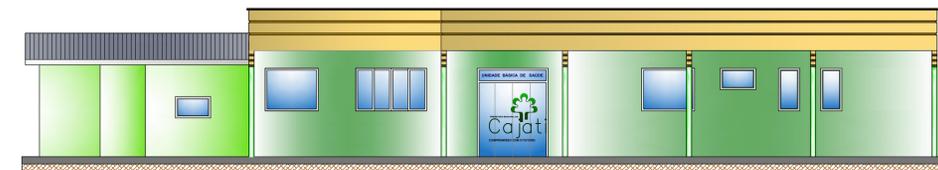
Versão do sistema

Impresso em: **05/01/2024 09:22:44**

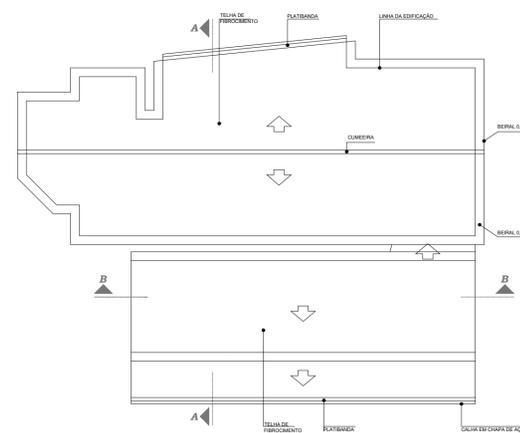




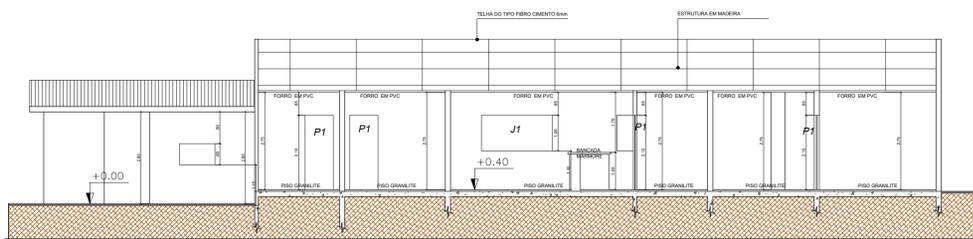
PLANTA BAIXA ATUAL
ESC.1/100



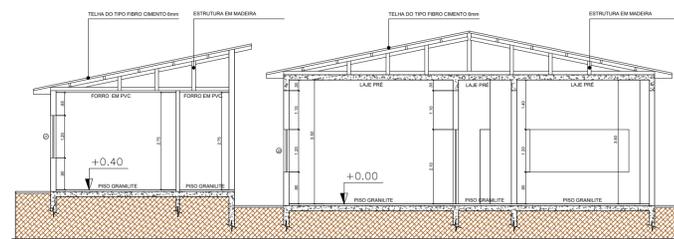
FACHADA LATERAL-ATUAL
ESC.1/100



FACHADA LATERAL-ATUAL
ESC.1/100



CORTE B-B
ESC.1/100



CORTE B-B
ESC.1/100



PROJETO ARQUITETÔNICO

Obra: **REFORMA - UBS VILA ANTUNES**

Endereço: **RUA ANTÁRTICA Nº 229 B.: VILA ANTUNES
CEP.:11950-000 - CAJATI-SP**

Assinatura Proprietário:

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI**

Responsável Pela Obra:

Contém: **PROJETO ARQUITETÔNICO EXISTENTE**

Autores do Projeto:

Prancha:

BTS ENGENHARIA

Colaboração:

Desenho: **Tom**

Data: **JAN/2025**

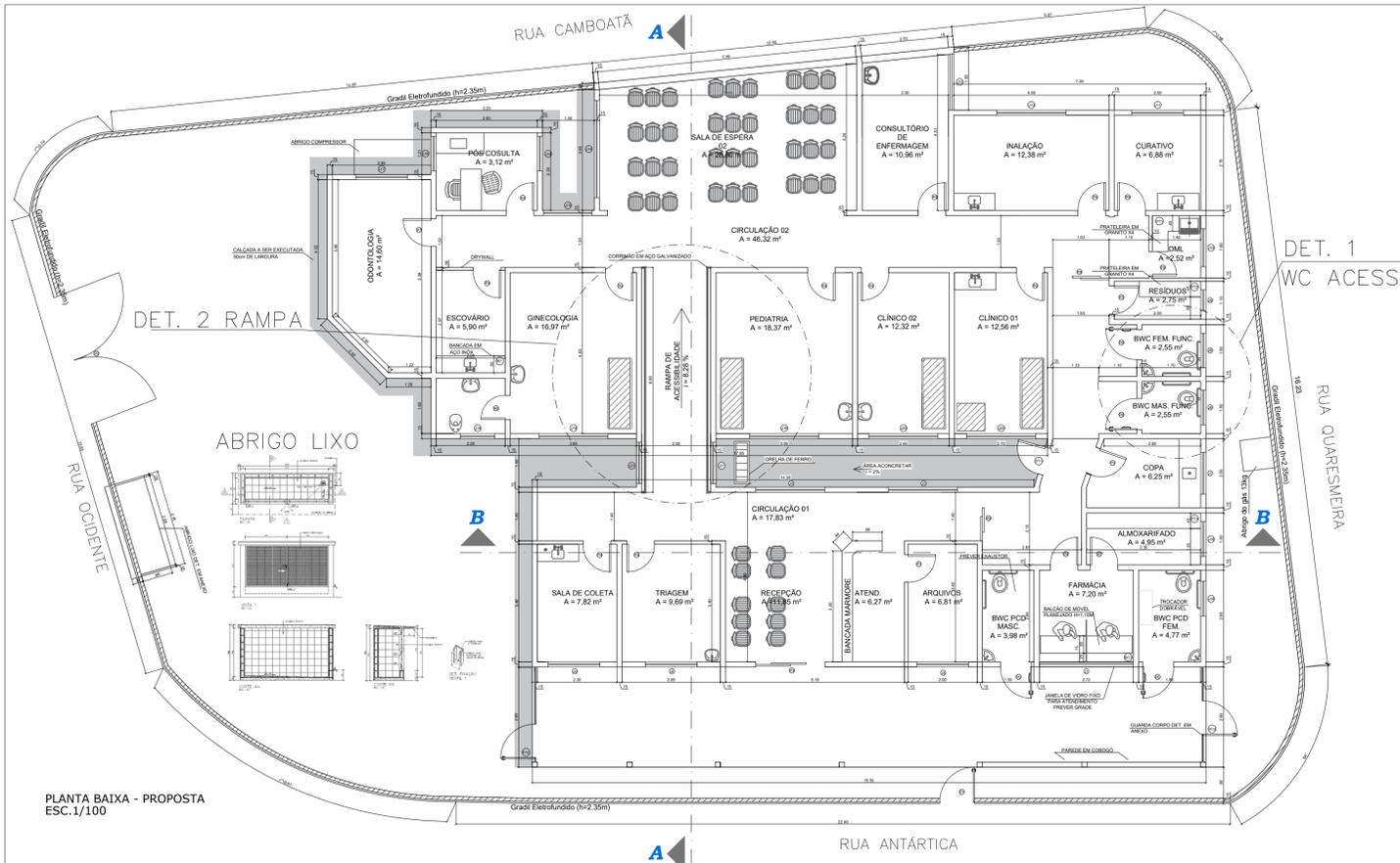
Escala:

Indicada

Total:

01

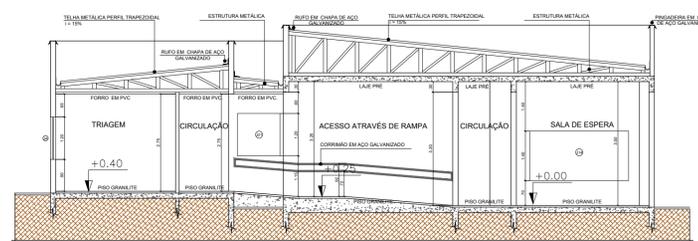
04



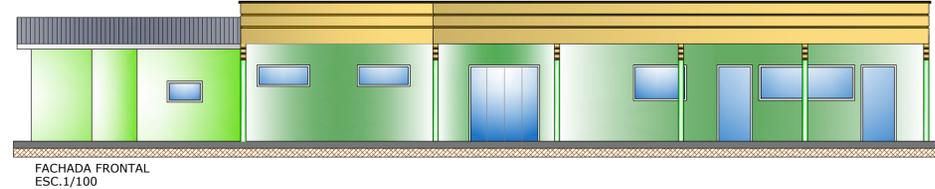
- LEGENDA**
- PERMANECER
 - DEMOLIR / RETIRAR
 - CONSTRUIR
 - SUBSTITUIR

PLANTA BAIXA - PROPOSTA
ESC. 1/100

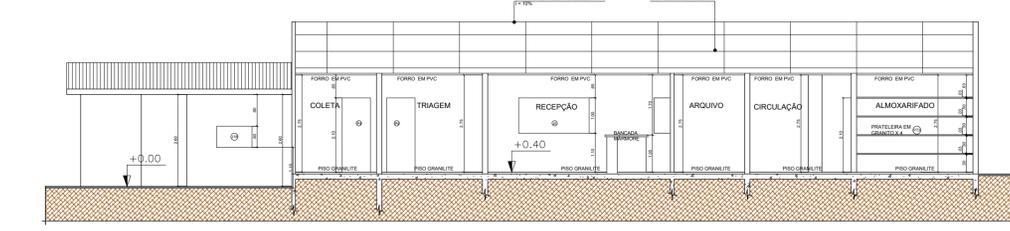
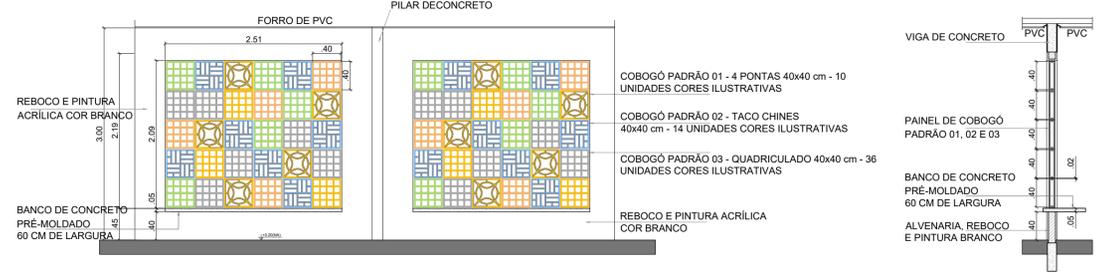
PLANTA DE MODIFICAÇÕES
ESC. 1/100



CORTE A-A
ESC. 1/100



FACHADA FRONTAL
ESC. 1/100



CORTE B-B
ESC. 1/100

DIMENSIONAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS

COD.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	SISTEMA	LOCAL	OBS
J1	2,72	1,00	1,10	ALUMÍNIO E VIDRO - FIXO COM ABERTURA PARA ATENDIMENTO	FARMÁCIA	A SER INSTALADA - JANELA NOVA
J3	1,50	1,00	1,10	ALUMÍNIO E VIDRO - CORRER	ARQUIVOS	EXISTENTE - MANTER
J4	1,50	0,60	1,50	ALUMÍNIO E VIDRO - BASCULANTE	TRIAGEM / COLETA	EXISTENTE - MANTER
J5	2,00	1,00	1,10	ALUMÍNIO E VIDRO - CORRER	CIRCULAÇÃO	EXISTENTE - MANTER
J6	1,00	1,00	1,35	ALUMÍNIO E VIDRO - BASCULANTE	CIRCULAÇÃO	EXISTENTE - SUBSTITUIR - INSTALAR PORTA DE ALUMÍNIO COM GRADE
J7	1,20	1,30	1,10	ALUMÍNIO E VIDRO - CORRER	COPA	EXISTENTE - MANTER
J8	1,00	0,60	1,50	ALUMÍNIO E VIDRO - MAXIM-AR	W.C. FUNCIONÁRIO MASC. E FEM.	A SER INSTALADA
J9	0,70	1,00	1,20	ALUMÍNIO E VIDRO - BASCULANTE	RESÍDUOS	EXISTENTE - MANTER
J10	1,10	1,00	1,20	ALUMÍNIO E VIDRO - BASCULANTE	DML	EXISTENTE - MANTER
J11	1,00	1,00	0,95	ALUMÍNIO E VIDRO - BASCULANTE	CURATIVO	EXISTENTE - SUBSTITUIR - CORRER - MANTER DIMENSÕES - INSTALAR GRADES
J12	1,50	1,15	0,80	ALUMÍNIO E VIDRO - BASCULANTE	INALAÇÃO	EXISTENTE - SUBSTITUIR - CORRER - MANTER DIMENSÕES - INSTALAR GRADES
J13	1,50	1,15	0,80	ALUMÍNIO E VIDRO - MAXIM-AR	CONSULTÓRIO DE ENFERMAGEM	EXISTENTE - MANTER
J14	2,80	1,40	0,70	ALUMÍNIO E VIDRO - CORRER	SALA DE ESPERA	EXISTENTE - MANTER
J15	1,40	0,60	1,50	ALUMÍNIO E VIDRO - MAXIM-AR	CIRCULAÇÃO	EXISTENTE - MANTER
J16	1,00	0,60	1,50	ALUMÍNIO E VIDRO - MAXIM-AR	PÓS CONSULTA	EXISTENTE - MANTER
J17	2,00	1,00	1,10	ALUMÍNIO E VIDRO - CORRER	ODONTOLOGIA	EXISTENTE - MANTER
J18	1,00	0,60	1,50	ALUMÍNIO E VIDRO - BASCULANTE	W.C. GINECOLOGIA / W.C. PÚBLICO FEM. / ALMOX.	EXISTENTE (MANTER W.C. PÚBL. ALMOX.) - SUBSTITUIR (W.C. GINECOLOGIA)
J19	2,00	1,20	0,90	ALUMÍNIO E VIDRO - BASCULANTE	GINECOLOGIA/PEDIATRIA	EXISTENTE - SUBSTITUIR - CORRER - MANTER DIMENSÕES - INSTALAR GRADES
J20	1,50	1,20	0,90	ALUMÍNIO E VIDRO - BASCULANTE	CLÍNICO 1 / CLÍNICO 2	EXISTENTE - SUBSTITUIR - CORRER - MANTER DIMENSÕES - INSTALAR GRADES
J21	1,20	1,20	0,90	ALUMÍNIO E VIDRO - CORRER	RAMPA DE ACESSO	A SER INSTALADA - JANELA NOVA - INSTALAR GRADES

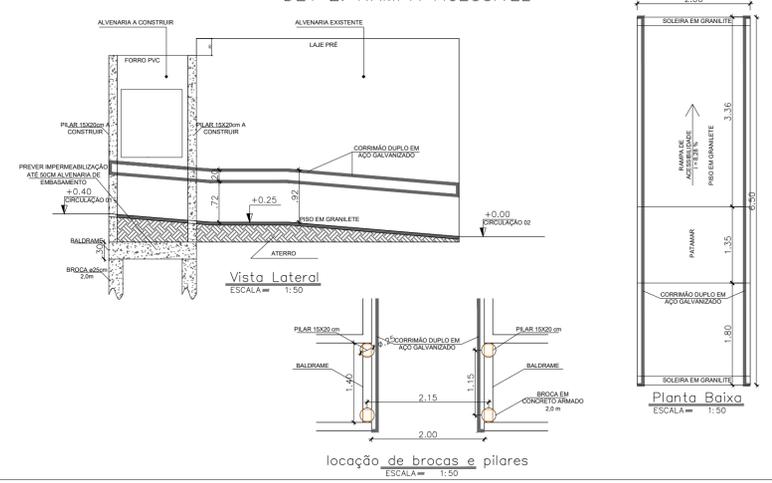
DIMENSIONAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS

COD.	LARGURA	ALTURA	SISTEMA	LOCAL	OBS
P1	1,00	2,35	GRADIL ELETROFUNDIDO 1F - ABRIR	ENTRADA PRINCIPAL	EXISTENTE - MANTER
P2	4,00	2,35	GRADIL ELETROFUNDIDO - 2F ABRIR	ACESSO DE VEÍCULOS	EXISTENTE - MANTER
P3	2,00	2,10	ALUMÍNIO E VIDRO - CORRER	RECEPÇÃO	EXISTENTE - MANTER
P4	0,90	2,10	MADEIRA COMUM - ABRIR	COLETA / TRIAGEM / FARMÁCIA / CURATIVO / INALAÇÃO / ENFERMAGEM / CLÍNICO 1 E 2 / PEDIATRIA / GINECOLOGIA / PÓS CONSULTA / ESCOVÁRIO	A SER INSTALADA - SUBSTITUIR PORTAS EXISTENTE DE 0,80 CM DE LARGURA
P5	0,70	2,10	MADEIRA COMUM - ABRIR	DML / RESÍDUOS / W.C. GINECOLOGIA	EXISTENTE - MANTER
P6	0,90	2,10	MADEIRA COMUM - ABRIR COM BARRAS ACESSÍVEIS	W.C. PÚBLICO MASC. E FEM. / W.C. FUNCIONÁRIO MASC. E FEM.	A SER INSTALADA
P7	0,80	2,10	MADEIRA COMUM - ABRIR	ODONTOLOGIA / ARQUIVOS / COPA / ALMOX.	EXISTENTE - MANTER
P8	1,63	2,10	ALUMÍNIO E VIDRO - 2F CORRER	CIRCULAÇÃO	A SER INSTALADA
P9	1,40	2,10	ALUMÍNIO E VIDRO - 2F CORRER	CIRCULAÇÃO	A SER INSTALADA
P10	1,00	1,10	GRADIL ELETROFUNDIDO 1F - ABRIR	ÁREA EXTERNA	A SER INSTALADA
P11	0,80	2,10	PORTA EM ALUMÍNIO	ACESSO CORREDOR EXTERNO	A SER INSTALADA

QUADRO DE ÁREAS

TERRENO	715,50 m²
CONSTRUÇÃO	404,68 m²

DET 2. RAMP ACESSÍVEL



DET 1. WC ACESSÍVEL

DETALHES DAS BACIAS SANITÁRIAS PARA USO DE PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA OU COM MOBILIDADE REDUZIDA



DIMENSIONAMENTO DE MÓVEIS - PRATELEIRAS E BANCADAS

COD.	LARGURA	COMPR.	SISTEMA	LOCAL
PT1	0,45	1,55	PRATELEIRA EM GRANITO FORMATO EM "L" CONSIDERADO 4X DESCONTANDO LOCAL DO TANKUE	DML
PT2	0,45	1,77	PRATELEIRA EM GRANITO FORMATO RETO CONSIDERADO 4X	RESÍDUOS
PT3	0,45	3,30	PRATELEIRA EM GRANITO FORMATO RETO CONSIDERADO 4X	ALMOXARIFADO
BC1	0,75	2,72	BANCADA EM MARCENARIA	FARMÁCIA
BI1	0,50	2,00	BANCADA EM AÇO INOX	ESCOVÁRIO



PROJETO ARQUITETÔNICO

Obra: **REFORMA - UBS VILA ANTUNES**

Endereço: RUA ANTÁRTICA, Nº 229 B.: VILA ANTUNES, CEP.: 11950-000 - CAJATI-SP

Assinatura Proprietário: _____

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

Responsável Pela Obra: _____

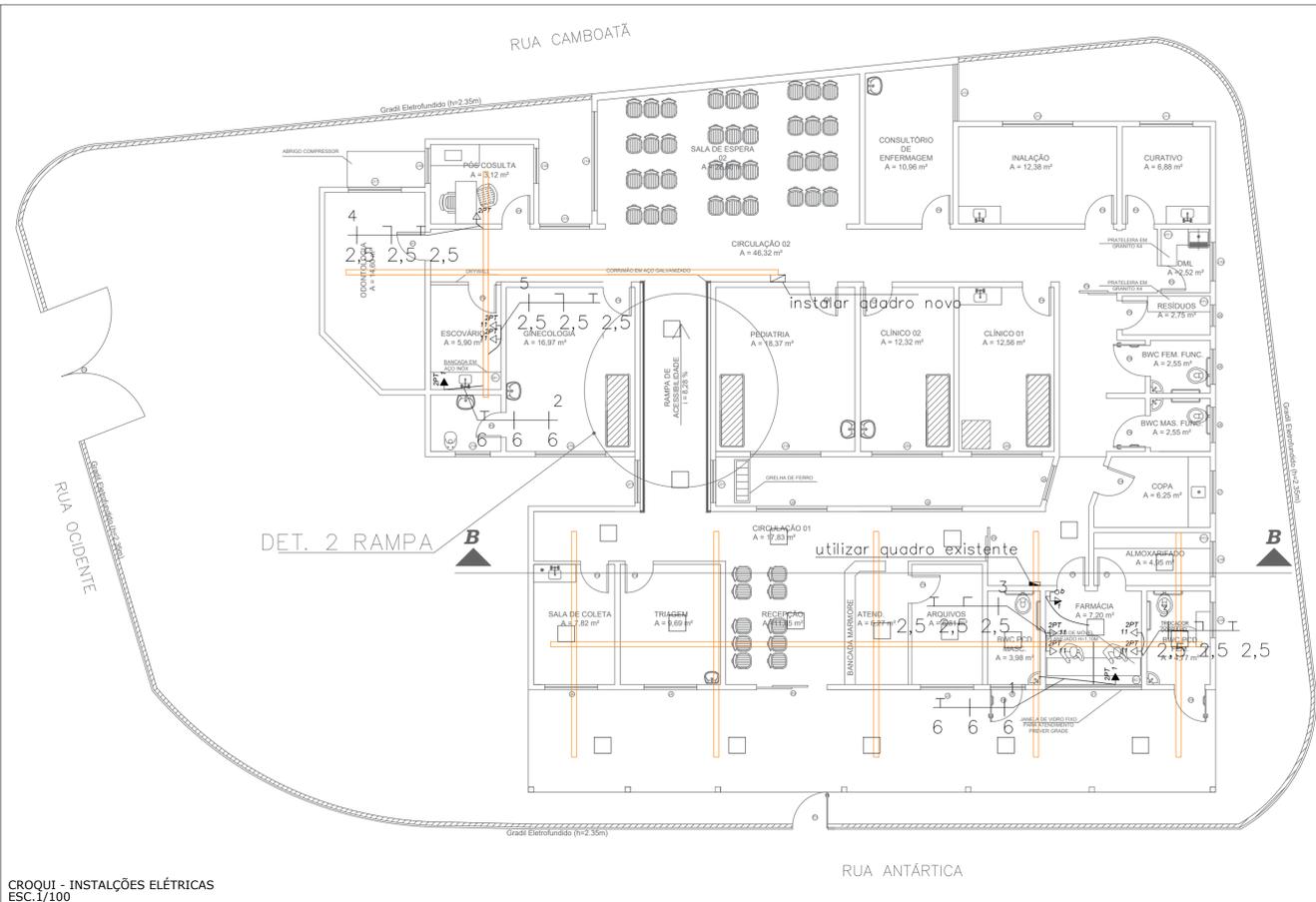
Contém: PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA

Autores do Projeto: _____

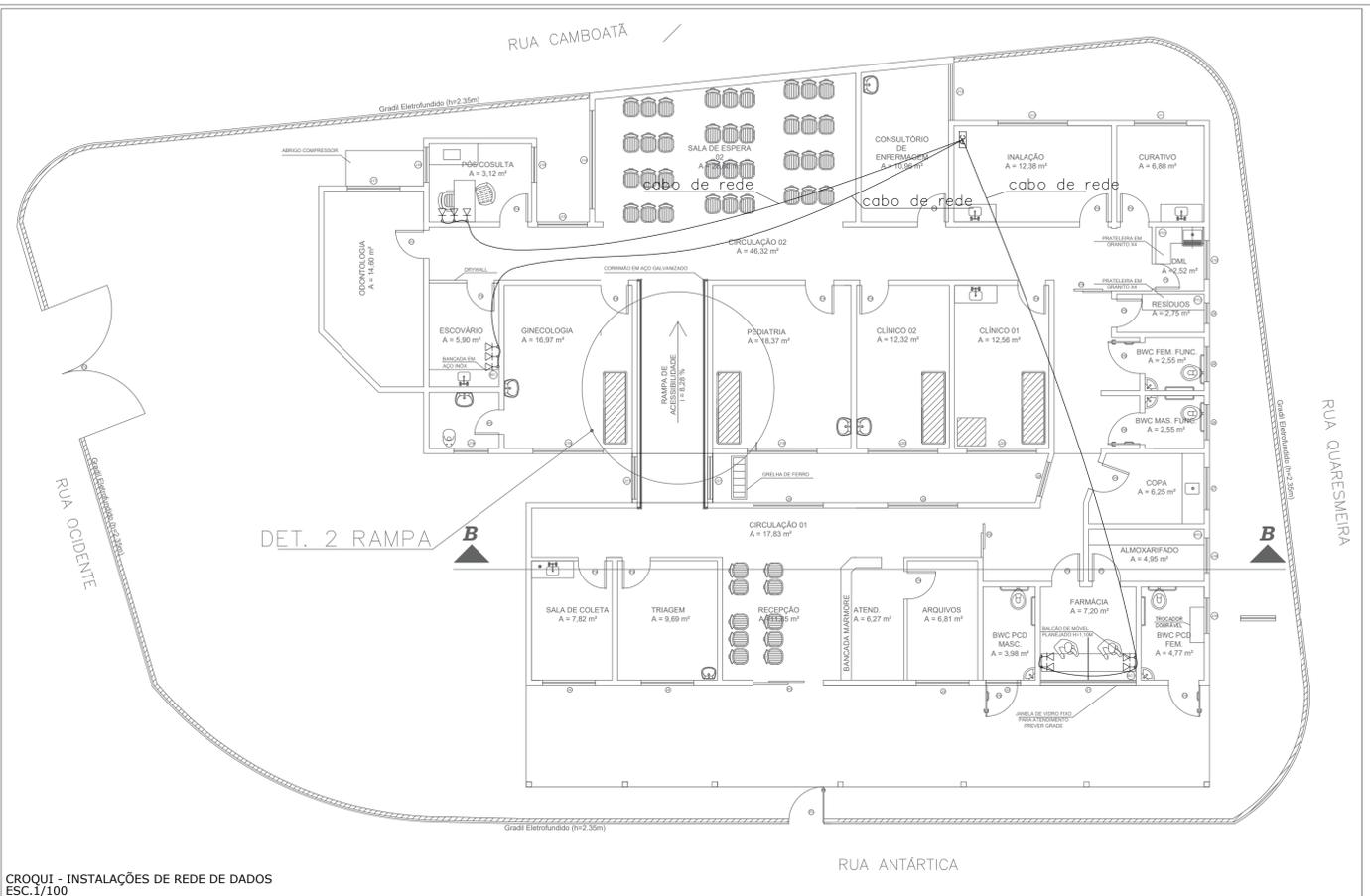
Prancha: _____

Colaboração: _____

Desenho: Tom Data: JAN/2025 Escala: Indicada Total: 04



CROQUI - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ESC.1/100



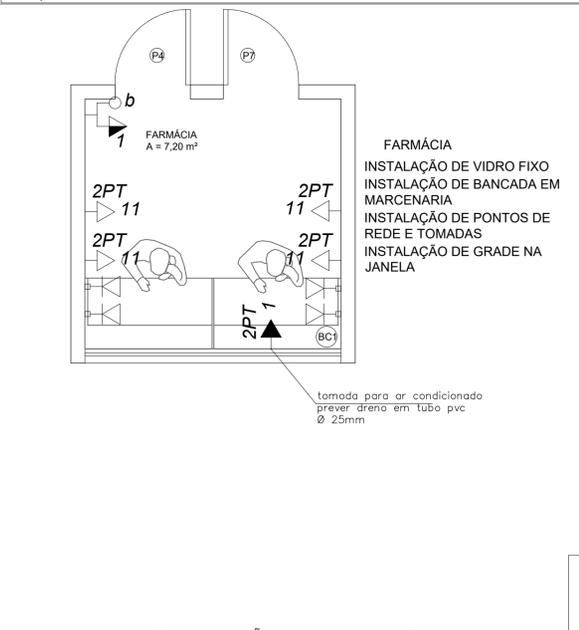
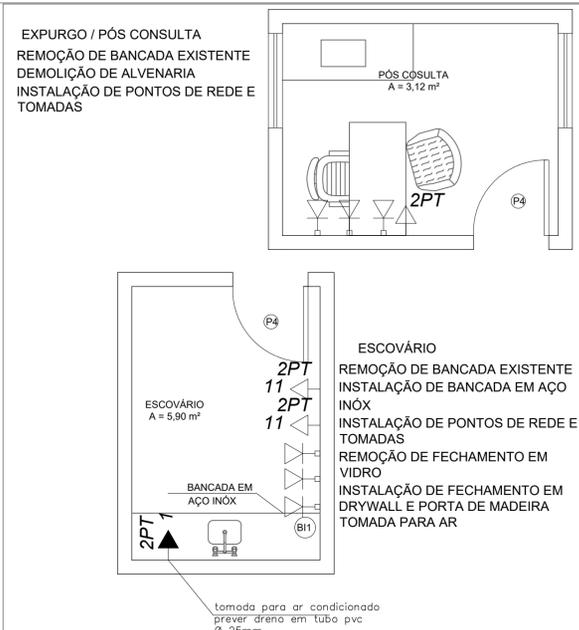
CROQUI - INSTALAÇÕES DE REDE DE DADOS
ESC.1/100

LEGENDA

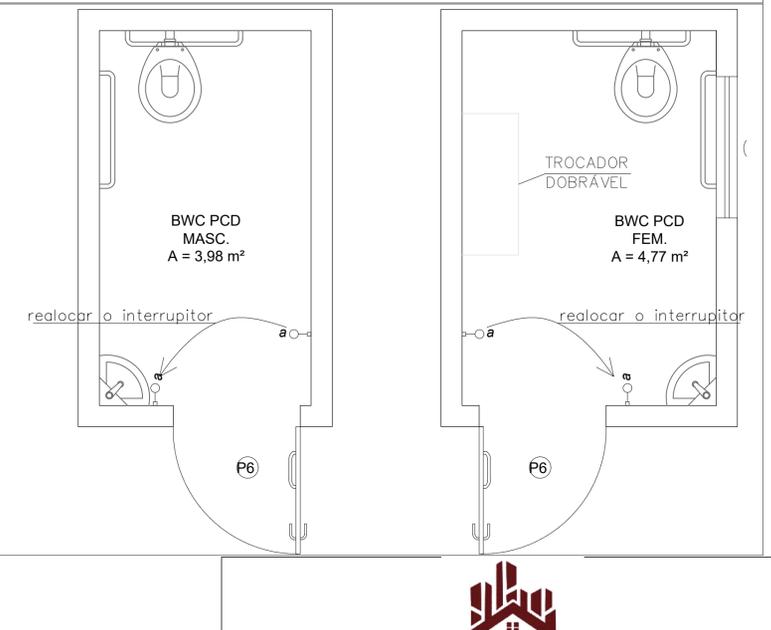
- 1 fecho paralelo & 1 tomada - 1,10m do piso
- 1 fecho simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- Caixa de passagem de sobrepor no teto
- Estrada do serviço aérea
- Interruptor paralelo 1 fecho - 1,10m do piso
- Interruptor simples 1 fecho - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 fechos - 1,10m do piso
- CHM
- 4400
- BR3M
- TEI
- 5000
- Ponto 2P+T a 2,20m do piso
- Ponto 2P+T a 0,30m do piso
- Ponto 2P+T a 1,10m do piso
- Luminária: led - sobrepor teto
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Tomada 2P+T a 1,10m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 0,30m do piso
- Tomada universal (2P+T) a 1,10m do piso
- Tomada universal (2P) a 1,10m do piso
- Tomada universal (2P+T) a 0,30m do piso
- Tomada universal (2P+T) a 1,10m do piso
- Tomada universal (2P+T) a 2,20m do piso
- Eletrocalha Lisa galvanizada a fogo 50x50mm

LEGENDA

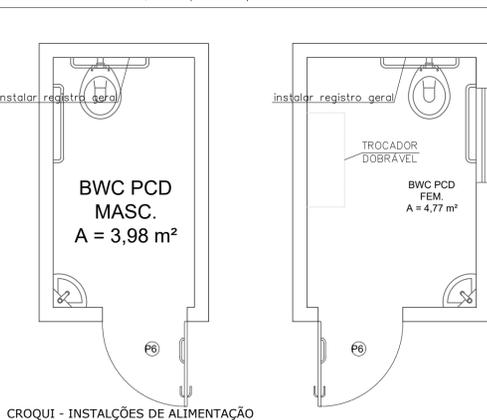
- CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR NO PISO
- CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR NO TETO
- CAIXA PADRÃO 19"-PORTA ACRÍLICO CRISTAL
- PONTO DE TV A 1,10m DO PISO
- RACK ABERTO EXISTENTE
- TOMADA RJ45 - 0,30m DO PISO
- TOMADA RJ45 - 1,10m DO PISO
- ACES POINT
- CENTRAL PBX



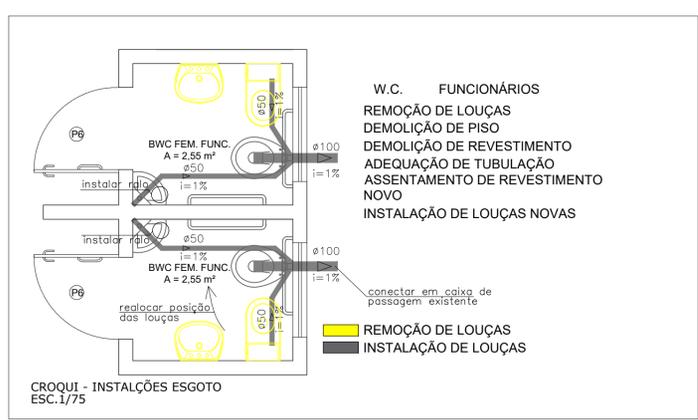
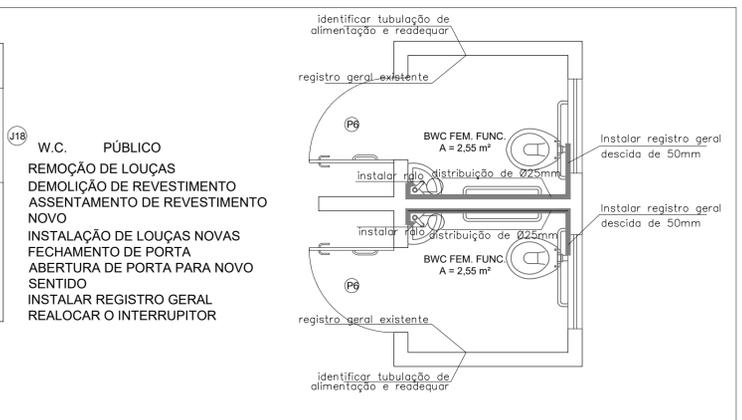
CROQUI - INSTALAÇÕES DE PONTOS DE ENERGIA E REDE
ESC.1/75



NOTA: toda a fiação deverá ser reorganizada com utilização de eletrocalha, mantendo a mesma disposição das tomadas, interruptores e pontos de rede



CROQUI - INSTALAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO
ESC.1/75



CROQUI - INSTALAÇÕES ESGOTO
ESC.1/75

BTS ENGENHARIA

PROJETO ARQUITETÔNICO

Obra: **REFORMA - UBS VILA ANTUNES**

Endereço: RUA ANTÁRTICA, Nº 229 B.; VILA ANTUNES, CEP.: 11950-000 - CAJATI-SP

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

Contém: ADEQUAÇÕES HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS

Assinatura Proprietário: _____

Responsável Pela Obra: _____

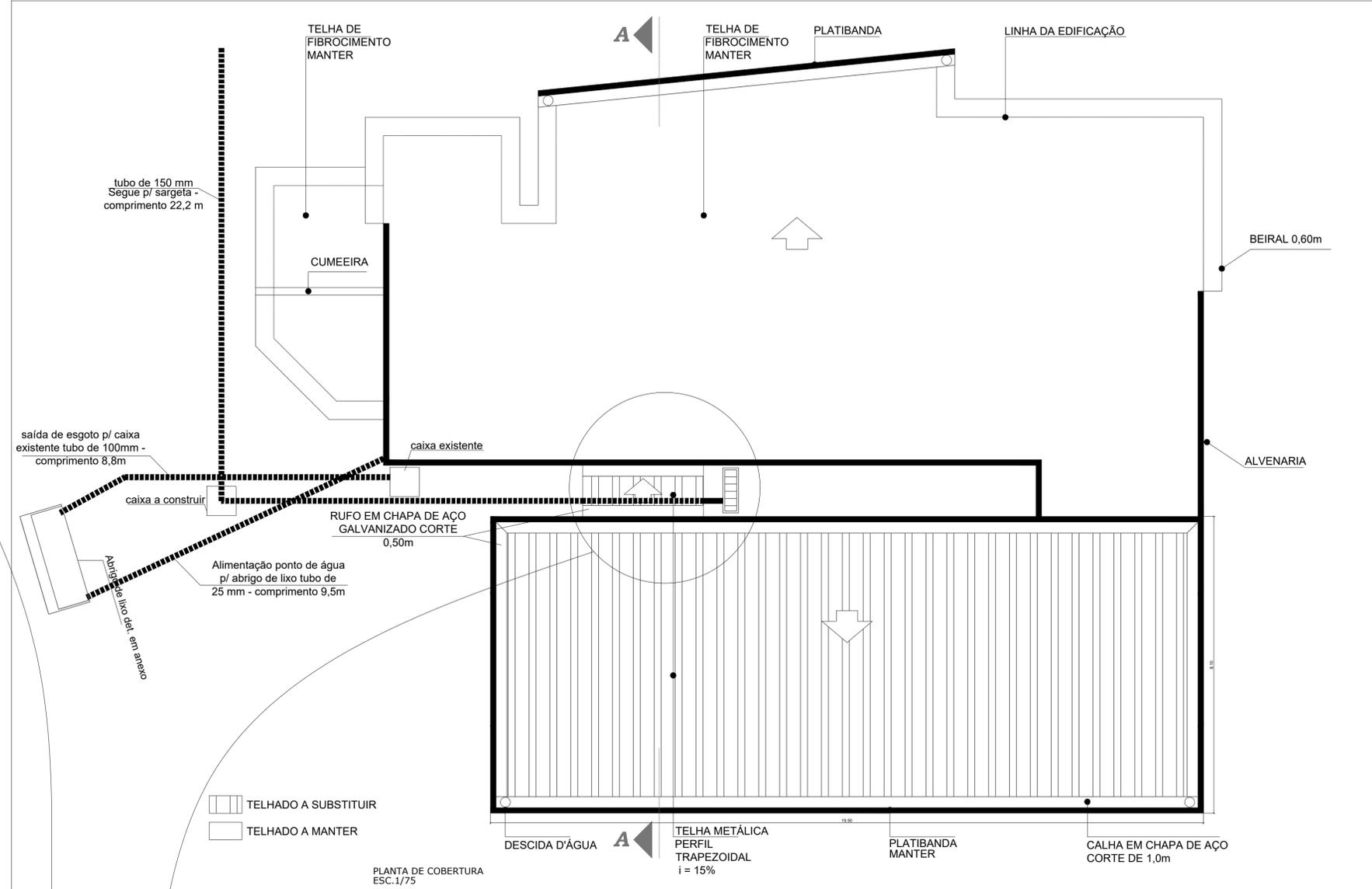
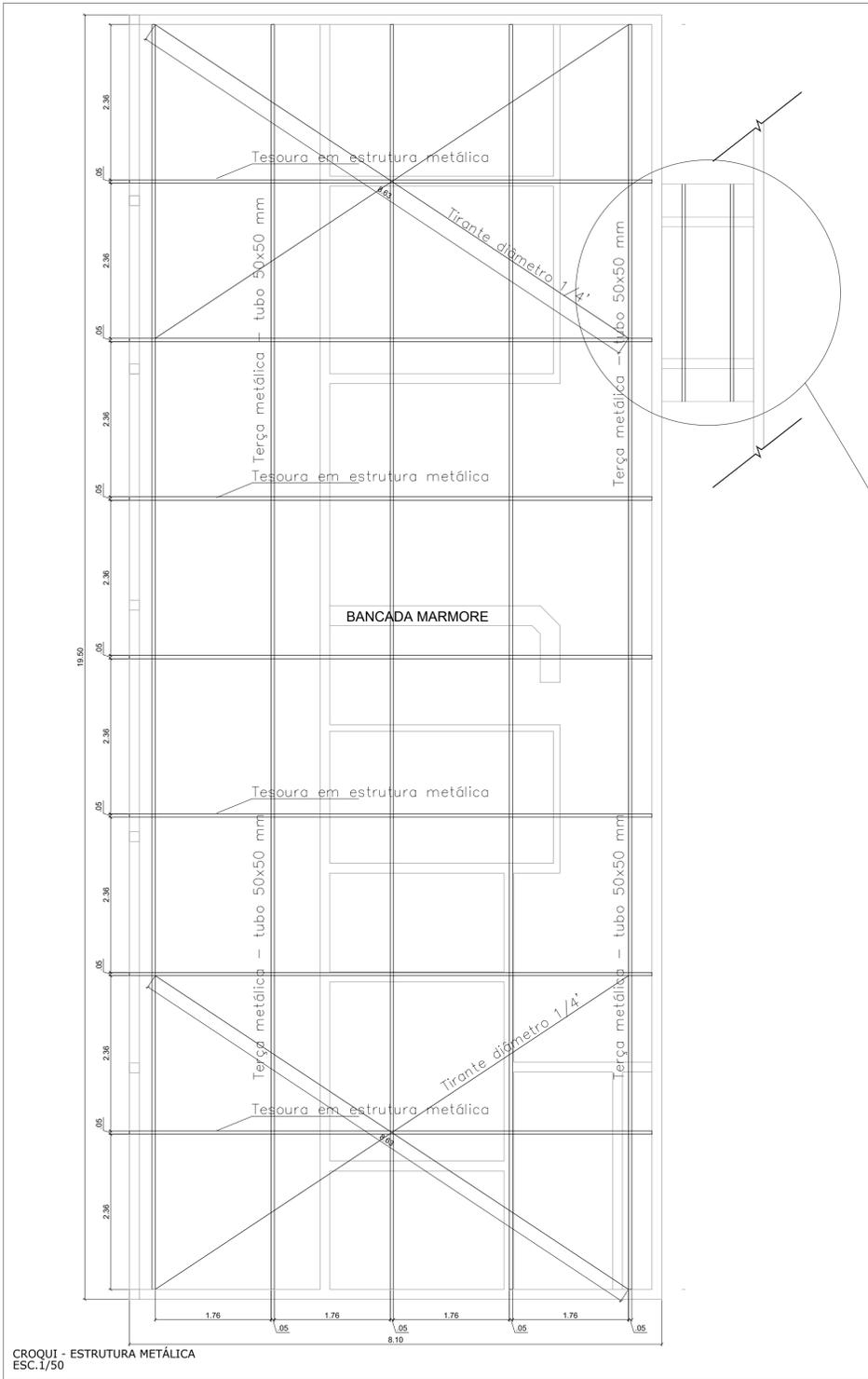
Autores do Projeto: _____

Francha: _____

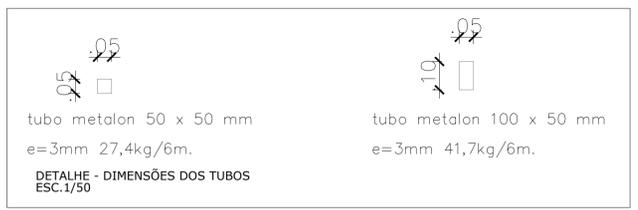
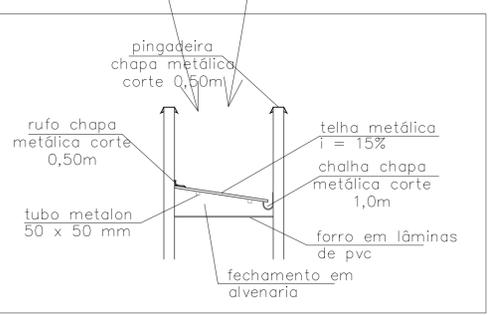
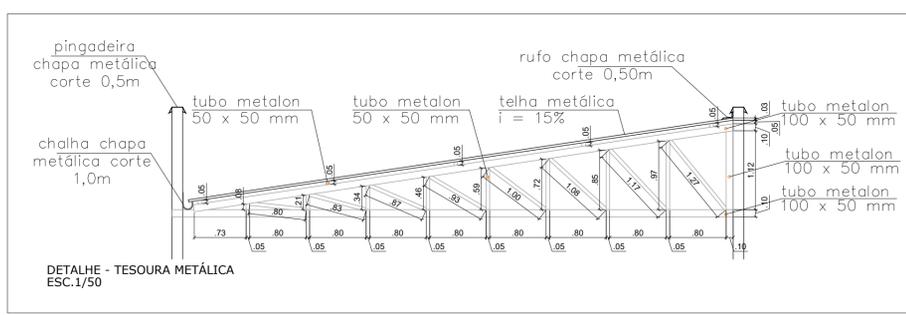
Colaboração: _____

Desenho: Tom Data: JAN/2025 Escala: Indicada Total: 04

03



resumo					
	material	unidade	quantidade	kg/6m	peso total
treliça	100x50	m	117,46	6,95	816,35
travamento	50x50	m	85,75	4,57	391,59
terças	50x50	m	102,1	4,57	466,26
				peso total	1674,20



PROJETO ARQUITETÔNICO

Obra: **REFORMA - UBS VILA ANTUNES**

Endereço: RUA ANTÁRTICA Nº 229 B.: VILA ANTUNES
CEP.:11950-000 - CAJATI-SP

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJATI

Contém: **ESTRUTURAS METÁLICAS DA COBERTURA**

Assinatura Proprietário: _____

Responsável Pela Obra: _____

Autores do Projeto: _____

Prancha: _____

Colaboração: _____

Desenho: Tom Data: JAN/2025 Escala: Indicada Total: 04

AL-01

Abrigo para lixo

eco

Revisão 3
Data 09/12/10

Página
1/4

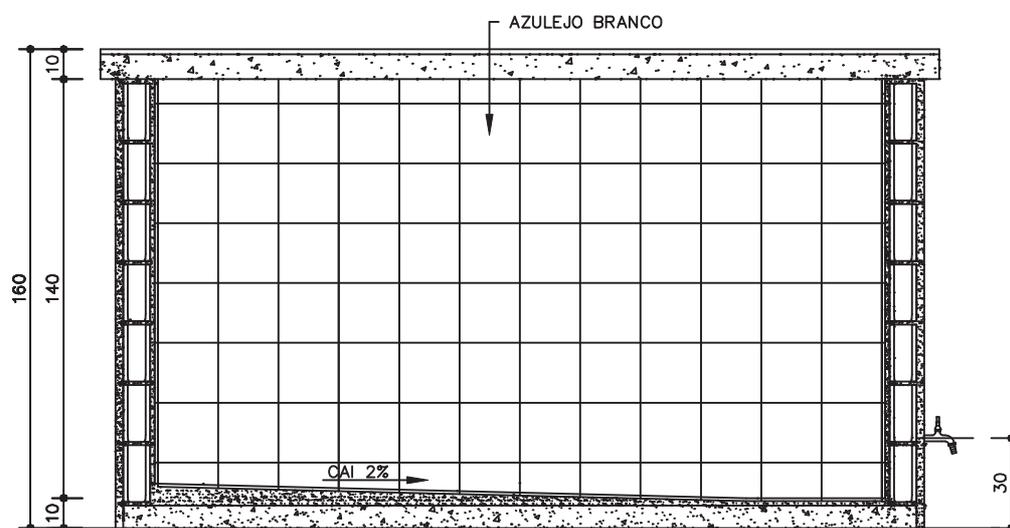
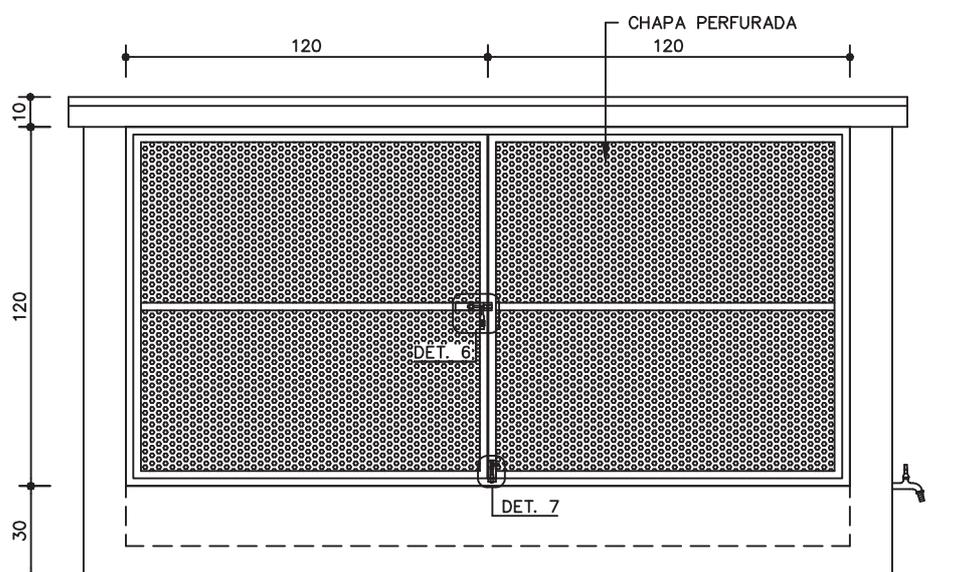
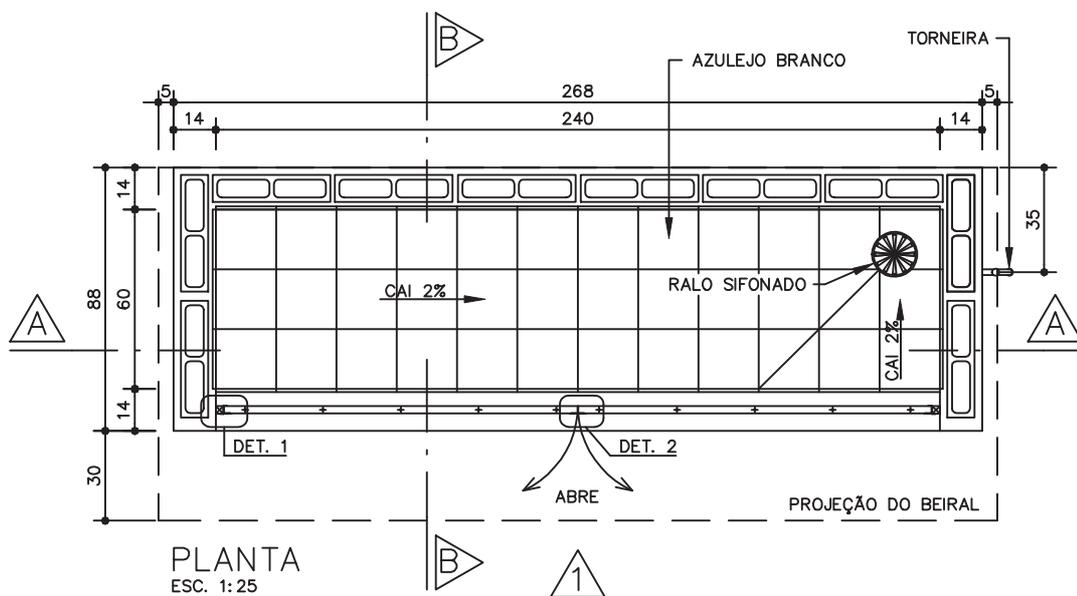
Código de listagem

1606023



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

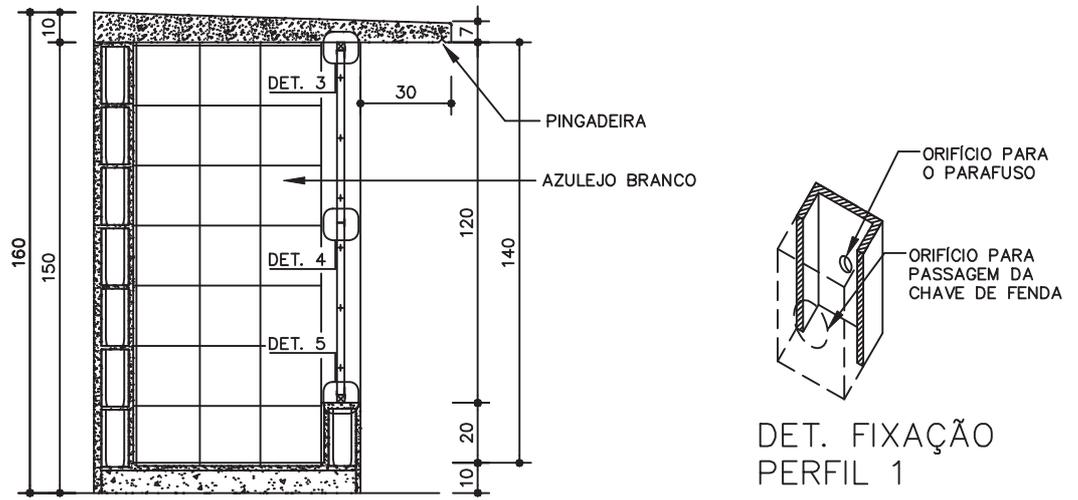
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



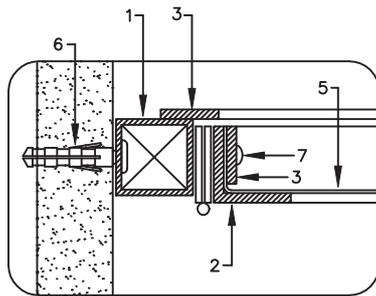
AL-01

Abrigo para lixo

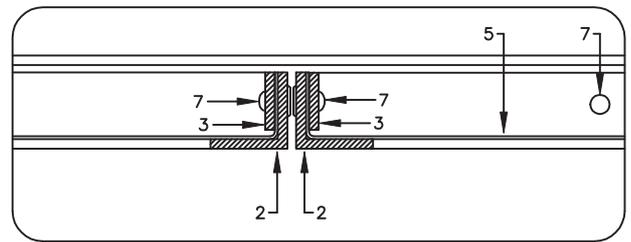
eco



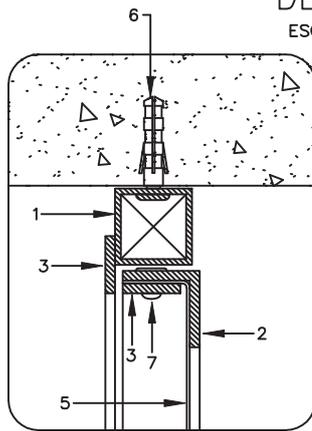
CORTE BB
ESC. 1:25



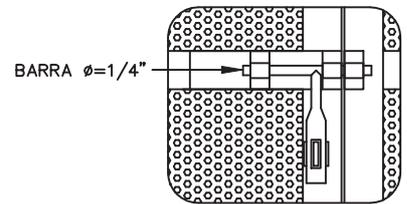
DET. 1
ESC. 1:2,5



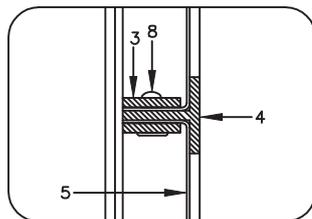
DET. 2
ESC. 1:2,5



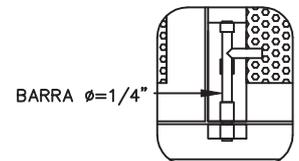
DET. 3
ESC. 1:2,5



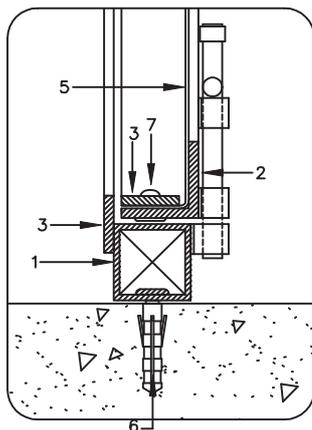
DET. 6
ESC. 1:5
FECHO SUPERIOR



DET. 4
ESC. 1:2,5



DET. 7
ESC. 1:5
FECHO INFERIOR



DET. 5
ESC. 1:2,5

PERFIS DE FERRO	
1	TUBO QUADRADO DE 1" x 1"; e= 1.90mm
2	TREFILADO "L" DE 1" x 1" x 1/8"
3	BARRA CHATA DE 3/4" x 1/8"
4	TREFILADO "I" DE 1" x 1" x 1/8"
5	CHAPA PERFURADA; e = 1,00mm; EC = 3,00 mm; Ø FURO = 2,00mm ; AA = 40%
6	PARAFUSO GALVANIZADO E BUCHA S6
7	REBITE MACIÇO 3/16" x 1/2"
8	REBITE MACIÇO 3/16" x 1"

Revisão 3
Data 09/12/10

Página
2/4

Código de listagem

1606023



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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Base de concreto simples.
- Alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39cm, Classe C conforme ficha S7.04 do Catálogo de Serviços.
- Cobertura em concreto armado.
- Ralo sifonado em PVC 150mm, com grelha em PVC cromado.
- Torneira de pressão de 1/2", de acionamento restrito conforme ficha H6.15 do catálogo de serviços.
- Portas:
 - Perfis, tubos e barras de ferro galvanizados;
 - Chapa perfurada em aço galvanizado, e= 1,00mm, furos redondos \varnothing 2,00mm (5/64"), disposição alternada, ec (distância entre centros)= 3,00mm, aa (área aberta)= 40%.

Acessórios

- Dobradiças em aço, com pinos e bolas, de 2" x 2 1/2" (4 unidades).
- Parafusos galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon (FISCHER S6).
- Rebites de alumínio maciço, cabeça lenticular de 3/16" (espessura) x 1/2" ou 1" (comprimento).
- Fecho superior com barra redonda de $\varnothing=1/4"$, com porta cadeado em ferro galvanizado.
- Fecho inferior com barra redonda de $\varnothing=1/4"$, em ferro galvanizado.
- Cadeado em latão maciço de 35mm, com dupla trava.

Acabamentos

- Portas (perfis, tubos e barras):
 - Pintura esmalte a base de água na cor cinza médio conforme ficha S14.21 e fundo para galvanizados conforme ficha S14.23 do Catálogo de Serviços.
- Alvenaria:
 - Interna: Azulejo liso na cor branca conforme ficha S11.01 do Catálogo de Serviços.
 - Externa: chapisco, emboço e pintura acrílica na cor branca, conforme a ficha S14.06 do Catálogo de Serviços. (quando não especificada em projeto).

Protótipo comercial

- Chapa perfurada:
 - PERMETAL
 - FURAMETAL
 - NEVELI

APLICAÇÃO

- Em áreas externas, próximos aos acessos.

Obs.: Escolas novas ou em processo de certificação de construção sustentável deverão obrigatoriamente possuir Abrigo para Resíduos Recicláveis (AL-02).

EXECUÇÃO

- Base:
 - Concreto usinado fck 20 mpa;
 - Revestimento: Azulejo liso na cor branca;
 - Caimento para o ralo, mínimo de 2%.
- Cobertura:
 - Concreto usinado fck 20 mpa, alisado a colher;
 - Armação de aço ca-60b $\varnothing=4,2$ mm, malha 5 x 5cm;

- Fôrma de painel de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm; espécies de madeira conforme classificação G1-C8 constante da ficha G1 Gestão de madeira do Catálogo de Serviços.
- Executar pingadeira no beiral frontal.
- Alvenaria:
 - Revestimento interno: Azulejo conforme ficha S11.01 do Catálogo de Serviços;
 - Revestimento exteno: chapisco comum e emboço, com pintura acrílica em 2 demãos.
- Portas:
 - Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos perfis, tubos e barras;
 - Antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda a superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada;
 - Os pontos de solda devem ser tratados com galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco);
 - Os rebites devem ser batidos de forma a não apresentar saliências excessivas nem pontas cortantes.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Serviços

Ficha	AL.02	Abrigo para resíduos recicláveis
Ficha	H6.15	Torneira de uso restrito
Ficha	S4.05	Fôrma e cimbramento em madeira
Ficha	S7.04	Alvenaria de bloco de concreto (Classe C)
Ficha	S11.01	Azulejos
Ficha	S11.04	Chapisco
Ficha	S11.05	Emboço
Ficha	S14.06	Tinta látex standard
Ficha	S14.17	Galvanização
Ficha	S14.21	Tinta esmalte a base de água
Ficha	S14.23	Fundos para metais e madeira a base de água.

RECEBIMENTO

- Base, alvenaria e revestimentos:
 - Devem obedecer aos padrões específicos desses serviços;
 - Observar caimento para o ralo, não deve haver empoçamento de água no piso.
- Torneira: verificar especificação, instalação, funcionamento e altura conforme indicado no desenho.
- Portas:
 - Perfis, tubos e barras: devem ter, necessariamente, as bitolas indicadas;
 - A chapa perfurada deve estar de acordo com a especificação;
 - Não serão aceitas portas empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem;
 - Não podem existir rebarbas ou desniveis entre o conjunto;
 - Verificar se as soldas nos tubos estão contínuas em toda a extensão da área de contato;
 - Exigir certificado de galvanização a fogo, emitido pela empresa galvanizadora, para todos os perfis, tubos, chapas e barras ou nota fiscal discriminada do fornecedor;
 - Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio;
 - 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;

Componentes

AL-01

Abrigo para lixo

eco

Revisão 3
Data 09/12/10

Página
3/4

Código de listagem

1606023



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

Componentes

AL-01

Abrigo para lixo

eco

Revisão 3
Data 09/12/10

Página
4/4

Código de listagem

1606023

- O funcionamento do conjunto deve ser verificado após a completa secagem da pintura; não deve apresentar jogo causado por folgas;
- Verificar o uso de parafusos galvanizados e rebites maciços de alumínio, que devem estar batidos de forma a não apresentar saliências excessivas nem pontas cortantes.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Apiloamento do terreno.
- Base de concreto simples.
- Piso com revestimento.
- Cobertura.
- Alvenaria com revestimentos (interno e externo).
- Ralo e torneira.
- Portas completas, com galvanização a frio, fundo para galvanizados e pintura.
- Lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

LEGISLAÇÃO

- Resolução SS.493 de 08 de Setembro de 1994 - Elaboração de Projetos de Edificação Escolar de 1º e 2º graus no âmbito do Estado de São Paulo - 5.18 Resíduos Sólidos

REFERÊNCIA

- Referencial Técnico de Certificação - Edifícios do setor de serviços - Escritórios/Edifícios Escolares (Processo AQUA) Outubro/2007.



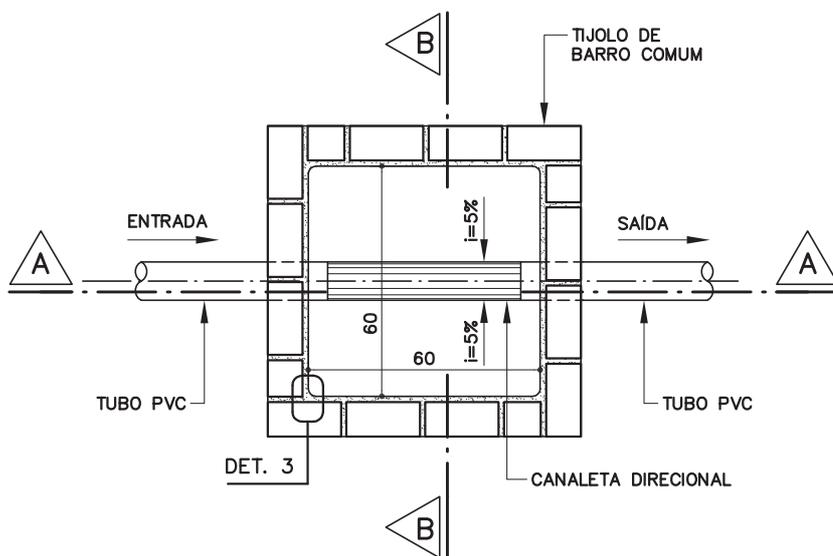
Atenção

Preserve a escala

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

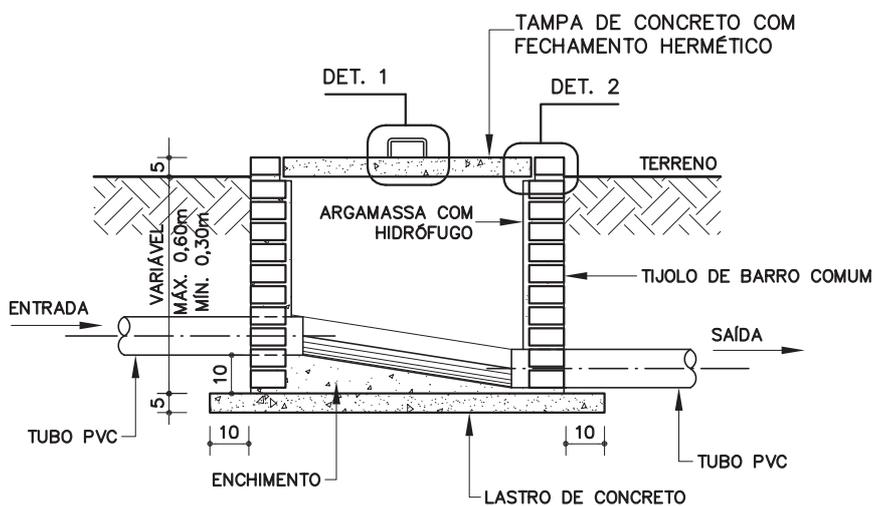
Respeite o Meio Ambiente.

Imprima somente o necessário



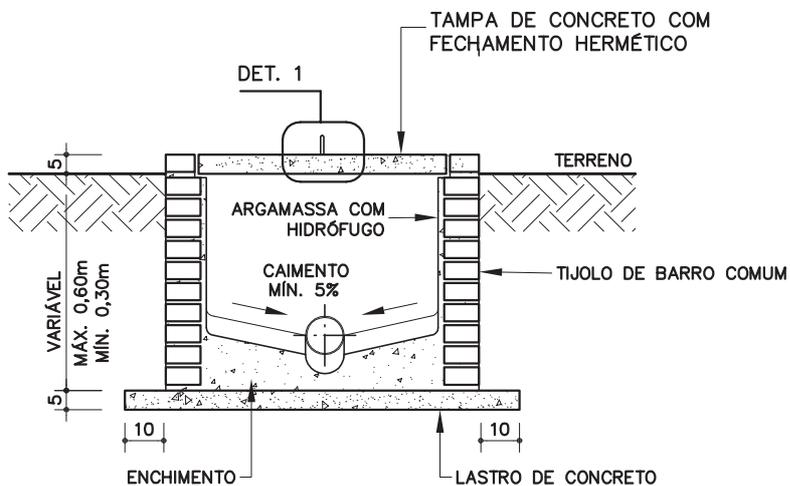
PLANTA

ESC. 1: 20



CORTE AA

ESC. 1: 20



CORTE BB

ESC. 1: 20

CI-01

Caixa de inspeção para esgoto

60 x 60 cm

Revisão 2

Data 22/05/06

Página

1/3

Código de listagem

0810038



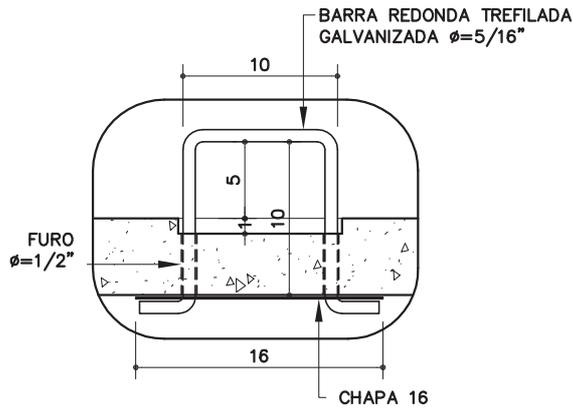
Atenção

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

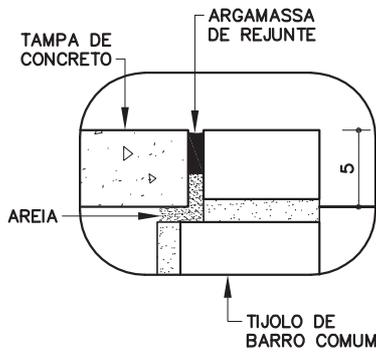
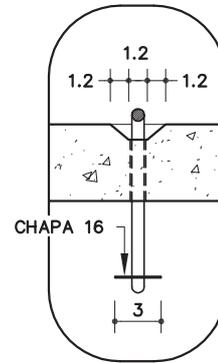
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

CI-01

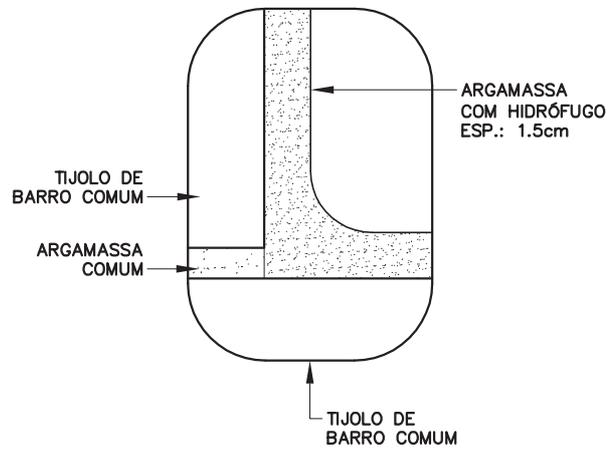
Caixa de inspeção para esgoto
60 x 60 cm



DETALHE 1
ESC. 1:5



DETALHE 2
ESC. 1:5



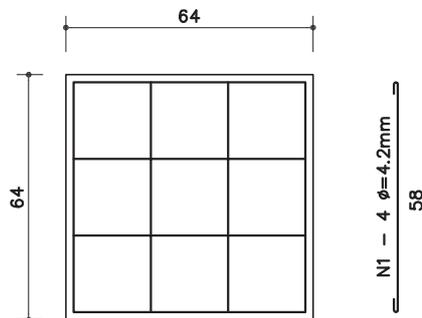
DETALHE 3
ESC. 1:2.5

Revisão 2
Data 22/05/06

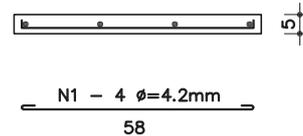
Página
2/3

Código de listagem

0810038



ARMAÇÃO DA TAMPA
ESC. 1:20



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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

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 $\varnothing=5/16"$ 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

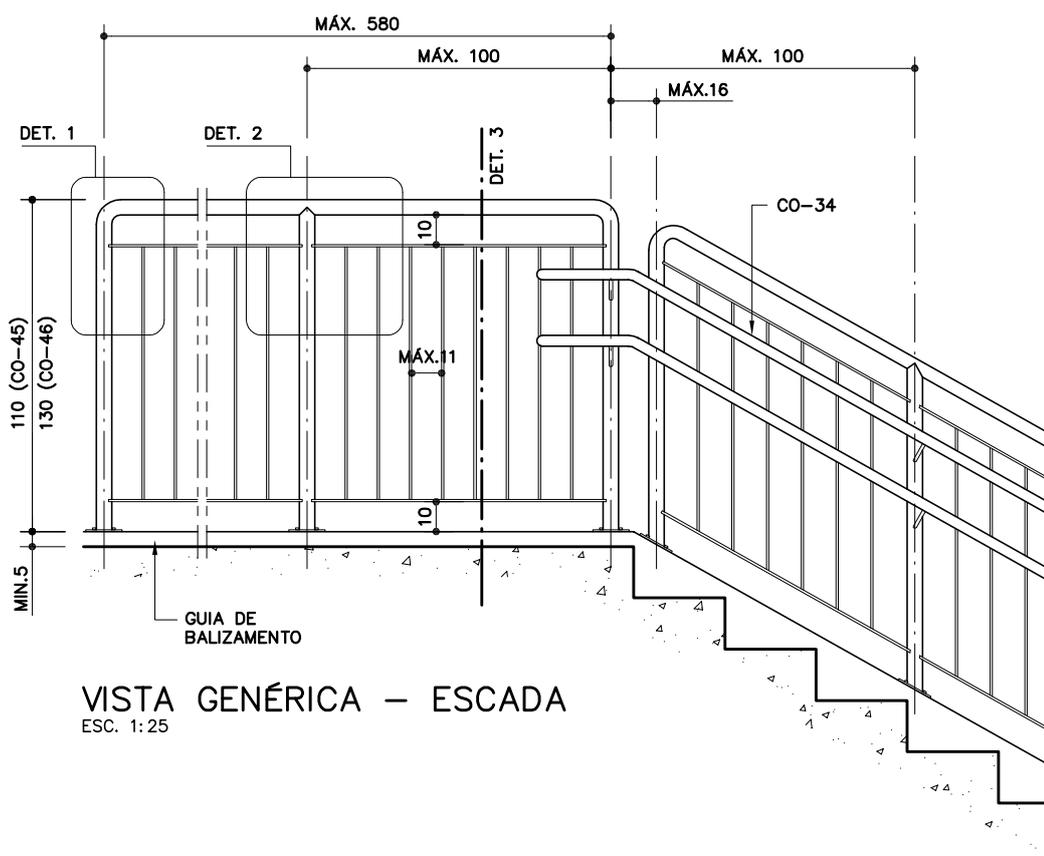


Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

Componentes



VISTA GENÉRICA - ESCADA
ESC. 1:25

CO-45 CO-46

Guarda-corpo tubular com gradil

(galvanizado e pintura esmalte)

CO-45 (h=110cm)
CO-46 (h=130cm)

Revisão 0
Data 27/10/17

Página
1/4

Código de listagem

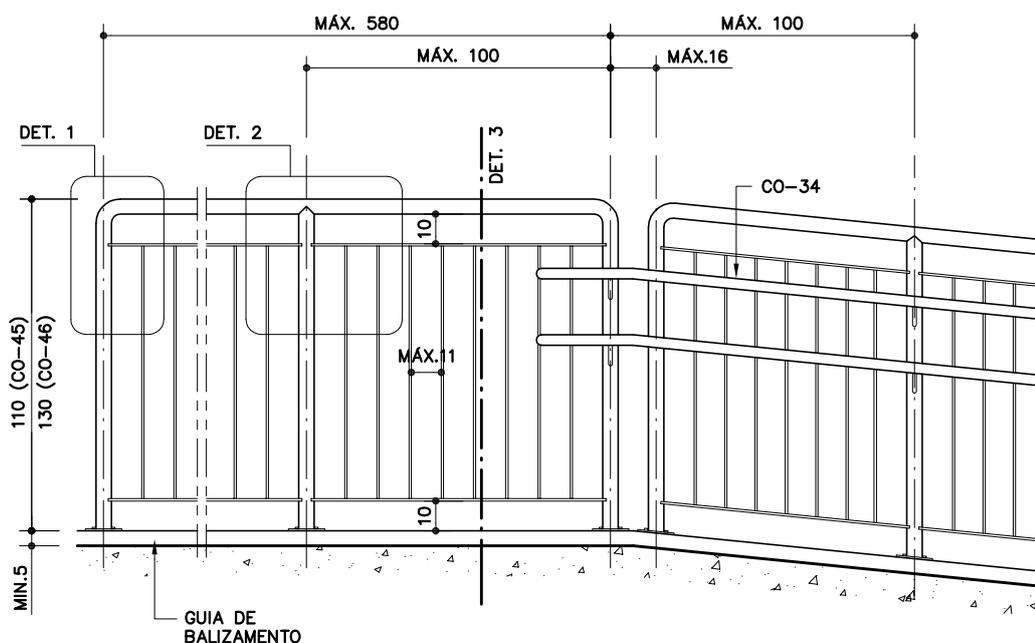
06.03.111
06.03.112



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



VISTA GENÉRICA - RAMPA
ESC. 1:25

CO-45 CO-46

Guarda-corpo tubular com gradil
(galvanizado e pintura esmalte)

CO-45 (h=110cm)
CO-46 (h=130cm)

Revisão 0
Data 27/10/17

Página
2/4

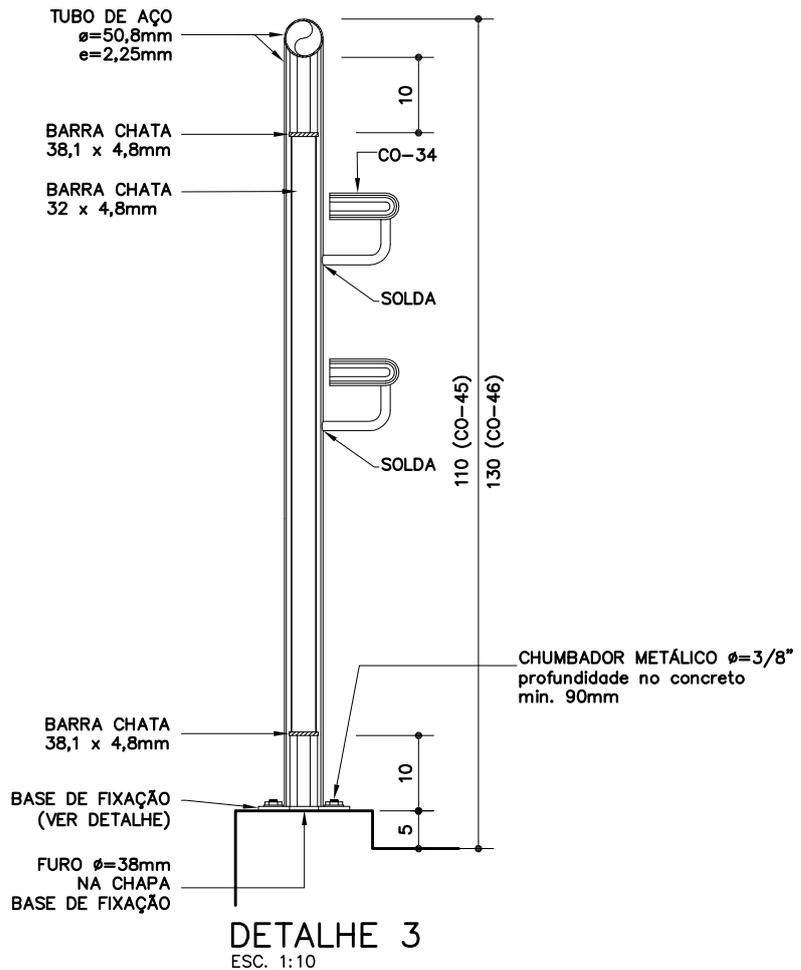
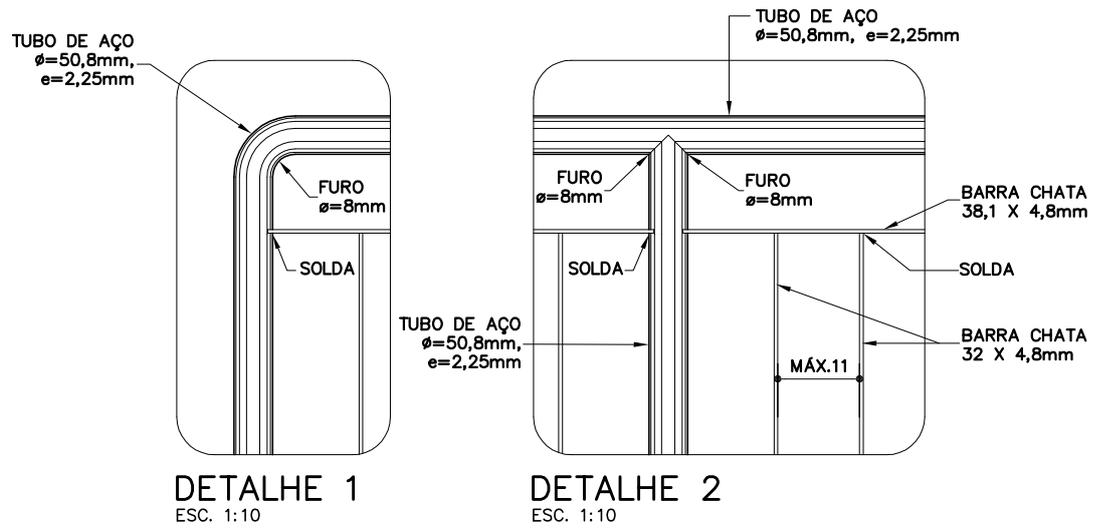
Código de listagem

06.03.111
06.03.112



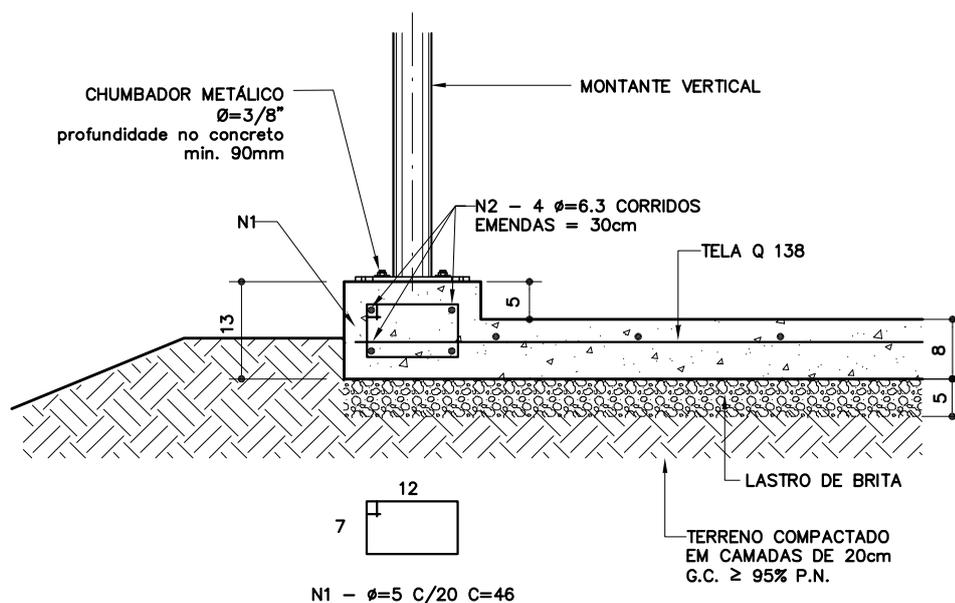
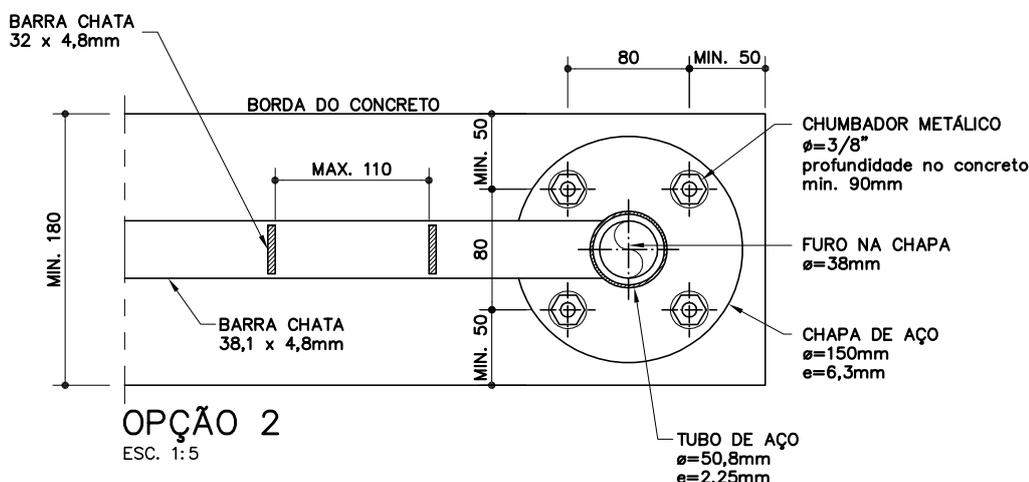
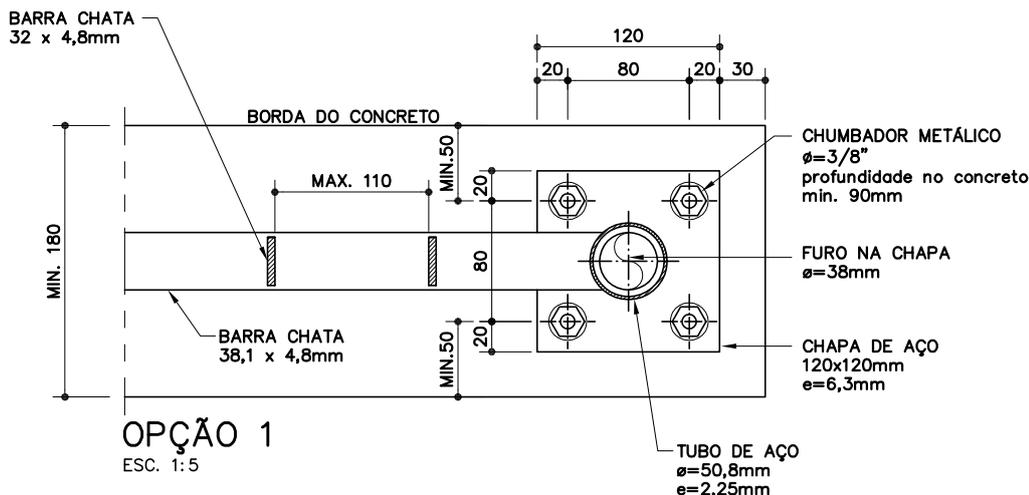
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



DETALHE BASE DE FIXAÇÃO

MEDIDAS EM MILÍMETROS



EXEMPLO GUIA DE BALIZAMENTO EM RAMPA PISO ARMADO – FUNDAÇÃO DIRETA

ESC. 1:10

CO-45
CO-46

Guarda-corpo tubular com gradil

(galvanizado e pintura esmalte)

CO-45 (h=110cm)

CO-46 (h=130cm)

Revisão 0

Data 27/10/17

Página

3/4

Código de listagem

06.03.111

06.03.112



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

CO-45

CO-46

Guarda-corpo tubular com gradil

(galvanizado e pintura esmalte)

CO-45 (h=110cm)

CO-46 (h=130cm)

Revisão 0
Data 27/10/17

Página

4/4

Código de listagem

06.03.111

06.03.112



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

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Tubo de aço carbono, tipo industrial, $\varnothing = 50,8\text{mm}$, $e = 2,25\text{mm}$.
- Barra chata de ferro 38,1 x 4,8mm;
- Barra chata de ferro 32 x 4,8mm;
- Chapa de aço, $e = 6,3\text{mm}$, 120 x 120mm [opção 1] ou $\varnothing 150\text{mm}$ [opção 2].

Acessórios

- Chumbador de expansão, tipo bolt, de aço galvanizado, 3/8" x 5".

Acabamentos

- Galvanização a fogo no guarda-corpo confeccionado, conforme Ficha S14.17 do Catálogo de Serviços.
- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, conforme especificado em projeto.

Protótipo comercial

- Chumbador: ÂNCORA, CISER, FISCHER, TECNART.

APLICAÇÃO

- Em escadas, rampas, circulações horizontais, de acordo com as medidas básicas, que devem ser definidas para cada situação específica e indicadas no projeto, considerando:
 - CO-45 (h= 110cm), em rotas de fuga ou saídas de emergência internas à edificação, conforme IT-11 do CBPMESP ou de acordo com orientação de Projeto.
 - CO-46 (h= 130cm), em rotas de fuga ou saídas de emergência externas à edificação, conforme IT-11 do CBPMESP ou de acordo com orientação de Projeto.
- **Obs.:**
 - Em escadas e rampas, deve ser anexado corrimão CO-34.

EXECUÇÃO

- Conferir medidas na obra.
- As soldas devem ser contínuas, em toda a extensão da área de contato.
- Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos tubos, barras e chapas.
- É indispensável executar os furos no perfil tubular e na chapa base de fixação conforme desenho, pois são necessários para o escoamento do zinco fundido e para o alívio da pressão no processo de galvanização a fogo.
- Após confeccionado, o guarda-corpo deve receber tratamento de galvanização a fogo. Depois de galvanizado a fogo, o guarda-corpo não deve sofrer nenhum processo de corte, perfuração ou soldagem.
- A única exceção admitida é a solda para instalação de corrimão. Neste caso, os pontos de solda 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.
- O guarda-corpo deve ser fixado em substrato de concreto, através de chumbadores, com profundidade mínima de 90mm e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto.
- O guarda-corpo deve receber tratamento com fundo para galvanizados e posterior acabamento com tinta esmalte conforme especificação em projeto.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha CO-34 Corrimão duplo - galvanizado e pintura esmalte

Ficha	CO-35	Corrimão duplo c/ montante vertical - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-36	Corrimão duplo 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
Ficha	CO-43	Guarda-corpo com gradil (h= 110cm) - galvanizado e pintura esmalte
Ficha	CO-44	Guarda-corpo com gradil (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
Ficha	S14.18	Fundos para metais
Ficha	S14.23	Fundos para metais e madeira à base de água

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Os perfis devem possuir as bitolas indicadas.
- Verificar se as soldas estão contínuas em toda a extensão da área de contato.
- Não serão aceitos guarda-corpos com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.
- Exigir certificado de galvanização a fogo emitido pela empresa galvanizadora, para o guarda-corpo montado.
- Verificar o tratamento com galvanização a frio nos pontos de solda para instalação do corrimão, quando houver.
- 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 a rigidez do conjunto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Guarda corpo completo, executado e instalado (incluindo galvanização a fogo, galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

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

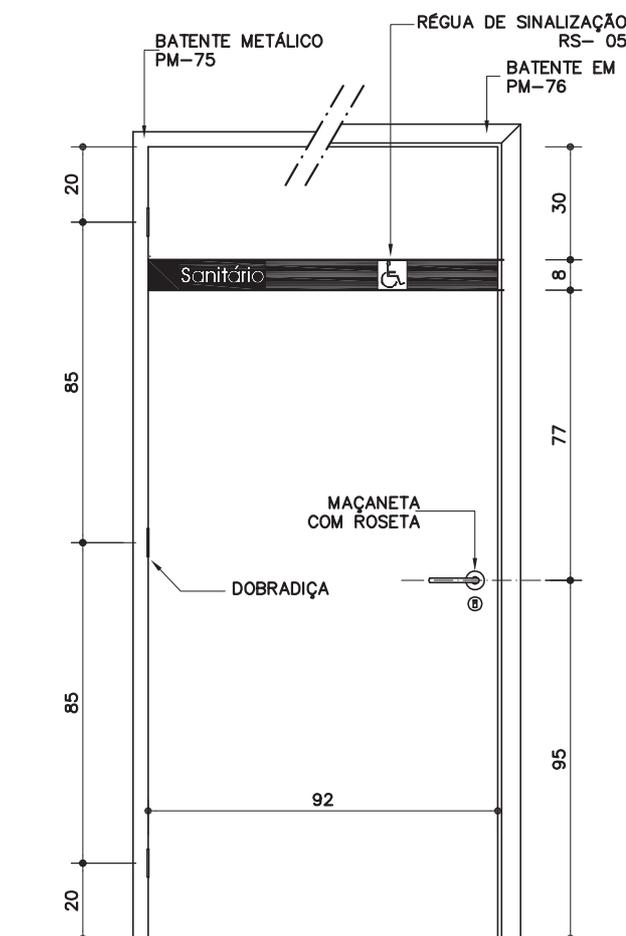
NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2014 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 9077:2001 - Saídas de emergência em edifícios.
- NBR 14718:2008 - Guarda-corpos para edificação.
- **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.

PM-75 PM-76

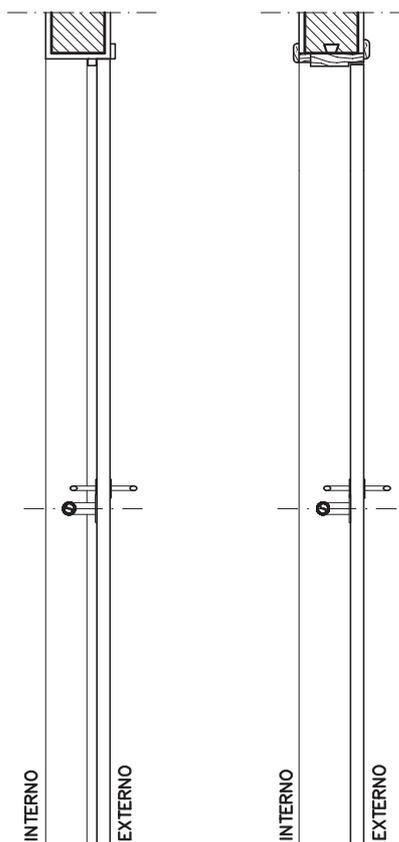
Porta para sanitário acessível

[Sarrafeada
Maciça p/ pintura]
[L=92cm]



VISTA EXTERNA (1)

ESC. 1:20

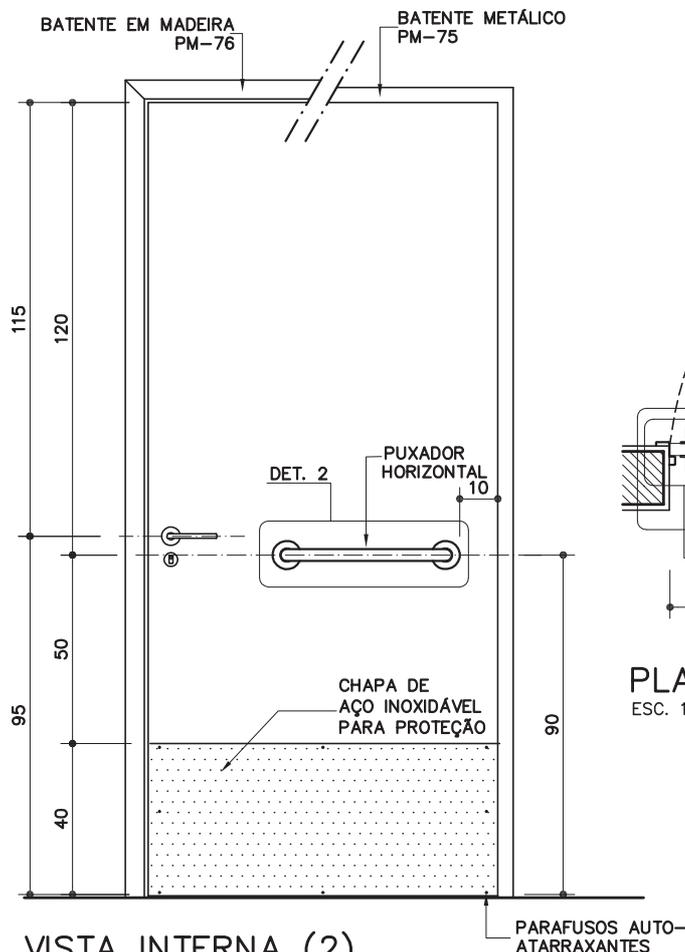


CORTE AA

BAT. METÁLICO (PM-75)
ESC. 1:20

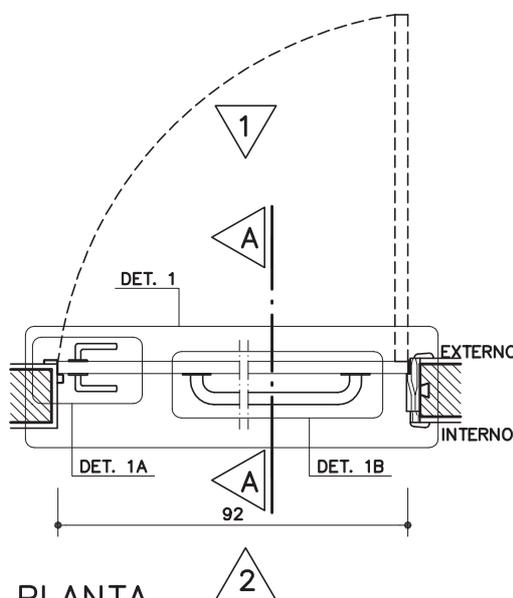
CORTE AA

BAT. MADEIRA (PM-76)
ESC. 1:20



VISTA INTERNA (2)

ESC. 1:20



PLANTA

ESC. 1:20

Revisão 9
Data 14/04/11

Página

1/4

Código de listagem

0501051
0501062



Atenção

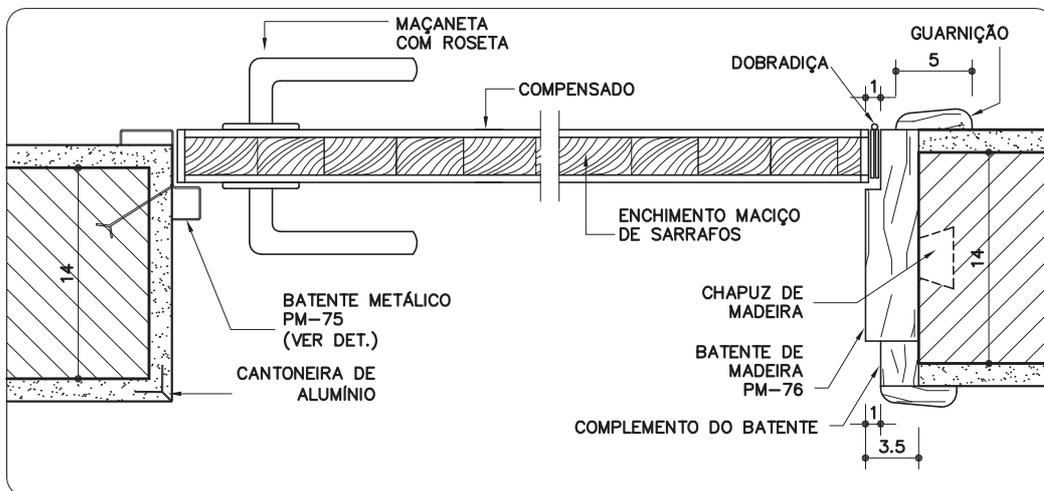
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

PM-75 PM-76

Porta para sanitário acessível

[Sarrafçada
Maciça p/ pintura]
(L=92cm)



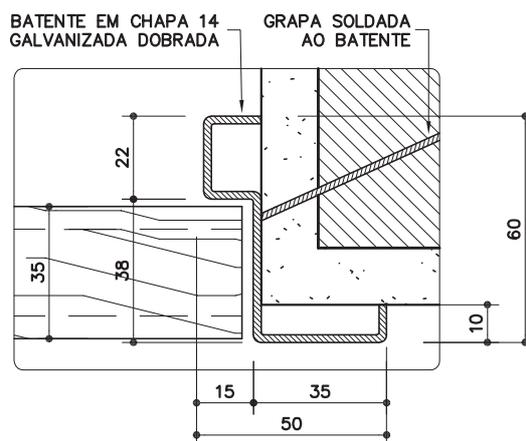
DETALHE 1

ESC. 1:5

DETALHE 1A
BATEnte METÁLICO

ESC. 1:2

* MEDIDAS EM MILÍMETROS

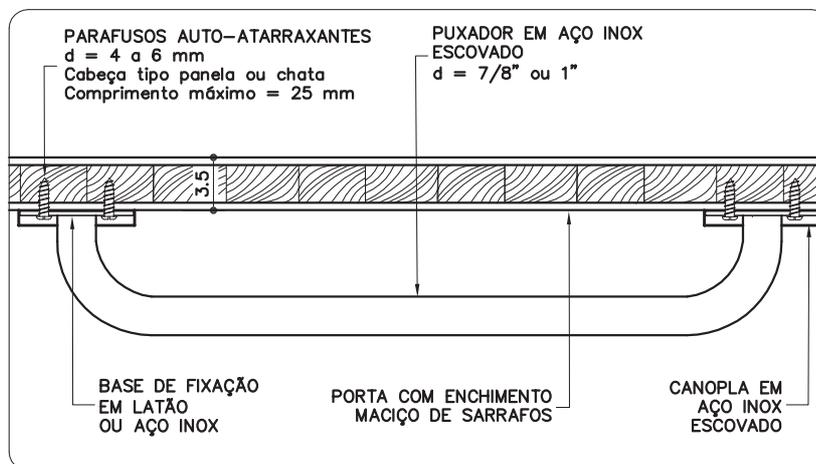


Revisão 9
Data 14/04/11

Página
2/4

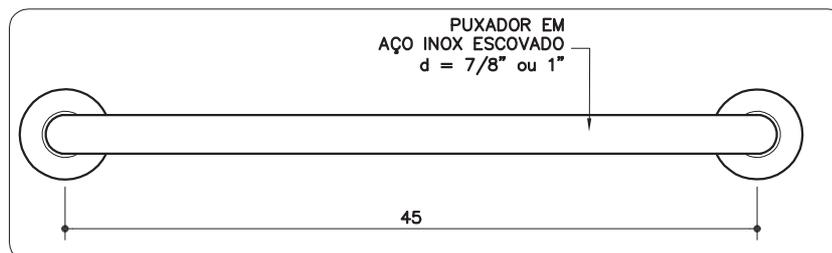
Código de listagem

0501051
0501062



DETALHE 1B
PUXADOR HORIZONTAL

ESC. 1:5



DETALHE 2

ESC. 1:5



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de Madeira do Catálogo de Serviços:
 - Porta e batente: classificação G1-C1, construção leve - esquadria;
 - Guarnições: classificação G1-C4, construção leve interna - utilidade geral.
- Porta de madeira sarrafeada maciça, e=35mm, revestida em ambas as faces com painel de madeira compensada (e=3mm).
- PM-75:
 - Batente em chapa dobrada 14 galvanizada, fixado com grapas.
- PM-76:
 - Batente de madeira maciça (3,5x14cm) fixado com chapuz de madeira ou com parafusos e buchas;
 - Guarnições de madeira maciça (5cm);
 - Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões entre a parede acabada e o batente. Utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente.

Acessórios

- Dobradiças tipo média, em aço cromado, com pino e bolas, de 3 1/2" x 3":
 - 3 unidades.
- Fechadura de embutir, tipo externa, em aço, distância de broca = 55mm, acompanhadas de chaves em duplicata com um único segredo para todos os andares.
- Maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado.
- Roseta com acabamento cromado, acompanha as maçanetas.
- Chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79 mm), afixada com parafusos auto-atarraxantes de cabeça tipo panela, Ø=4mm, comprimento de 9,5mm.
- Puxador horizontal em aço inox escovado Ø=7/8" ou 1", afixado com parafusos auto-atarraxantes, Ø=4 a 6mm, com cabeça tipo panela ou chata e comprimento máximo de 25mm.
- **Obs.:** Régua de sinalização / sanitário acessível (RS-05, pago em outro serviço).

Acabamentos

- Porta, batente de madeira, guarnições e complemento:
 - Pintura esmalte ou óleo sobre fundo para madeira, conforme indicação em projeto. Cores de acordo com especificação em projeto.
- Batente metálico:
 - Pintura esmalte ou óleo, conforme o adotado para a porta, sobre fundo para galvanizados.

Protótipo comercial

- Porta, batente de madeira, guarnição e complemento:
 - Empresas cadastradas no CADMADEIRA.
- Conjunto de fechadura, maçaneta e roseta:
 - ALIANÇA - linha Orion, tipo externa, modelo 5501(Z) CR
 - ALIANÇA - linha Orion, tipo externa, modelo 5511(Z) CR
 - ALIANÇA - linha Orion, tipo externa, modelo 55001(Z) CR
 - AROUCA - linha Venice, tipo externa, modelo 10 84 511/55 L-LC
 - AROUCA - linha Venice, tipo externa, modelo 10 84 517/55 L-LC
 - AROUCA - linha Venice, tipo externa, modelo 10 84 523/55 L-LC

- AROUCA - linha Venice, tipo externa, modelo 10 84 534/55 L-LC
- LA FONTE - linha Arquiteto, tipo externa, modelo 6521 CR
- LA FONTE - linha Arquiteto, tipo externa, modelo 6235 CR
- LA FONTE - linha Arquiteto, tipo externa, modelo 6236 CR
- LOCKWELL - linha Design, modelo Due, tipo externa, modelo 3.3.2204
- LOCKWELL - linha Design, modelo Uno, tipo externa, modelo 3.3.2214
- PAPAIZ - linha Standard - Smart, tipo externa, modelo 357 R60 MZ180 CR
- PAPAIZ - linha Standard - Smart, tipo externa, modelo 357 R60 MZ270 CR
- Dobradiça:
 - ALIANÇA - modelo 81501P, código 05300-00, 3 1/2" x 3"
 - LA FONTE - modelo CR1410, 3 1/2" x 3"
 - PAPAIZ - modelo 1296-1CR, código 0109044, 3 1/2" x 3"
- Chapa:
 - ACESITA
- Puxador horizontal em aço inox escovado:
 - CRISMOE - linha Alfa, modelo 35.AF01.IE (450mm)
 - EDMETAL - linha Conforto, modelo 4901 BAP-IEIE(450mm)

APLICAÇÃO

- Em sanitários acessíveis, para uso preferencial de pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida em obras novas, ampliações, adequações e reformas gerais.

EXECUÇÃO

- Batente metálico:
 - Bater os pontos de solda e eliminar as rebarbas em todas as emendas de chapas;
 - Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante, para receber tratamento com galvanização a frio (ver ficha S14.17);
 - Antes da aplicação de fundo para galvanizados, toda a superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha RS-05 Régua de sinalização / sanitário acessível

Catálogo de Serviços

Ficha	G1	Gestão de Madeira
Ficha	S11.02	Cantoneira de alumínio
Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.09	Pintura tinta esmalte sintético
Ficha	S14.12	Pintura tinta a óleo
Ficha	S14.17	Galvanização
Ficha	S14.18	Fundos para metais
Ficha	S14.19	Fundos para madeira
Ficha	S14.21	Esmalte à base de água

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido, se atendidas todas as condições de especificação, projeto, fornecimento e execução.
- A aceitação do lote se fará mediante a comprovação documental da origem da madeira, exigindo-se:
 - Notas fiscais;
 - Declaração de emprego apenas de produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa da flora brasileira adquirida de pessoas jurídicas cadastradas no CADMADEIRA;

Componentes

PM-75 PM-76

Porta para sanitário acessível

(Sarrafeada Maciça p/ pintura) (L=92cm)

Revisão 9
Data 14/04/11

Página
3/4

Código de listagem

0501051
0501062



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

PM-75 PM-76

Porta para sanitário acessível

(Sarrafada
Maciça p/ pintura)
(L=92cm)

Revisão 9
Data 14/04/11

Página
4/4

Código de listagem

0501051
0501062



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

- Comprovante de cadastramento do fornecedor perante o CADMADEIRA (a situação cadastral do fornecedor deverá ser conferida eletronicamente).
- Aferir as especificações de todos os itens.
- Porta, batente de madeira, guarnições e complemento:
 - Espécie botânica:
 - » Conferir a espécie da madeira utilizada, de acordo com a Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de Madeira, do Catálogo de Serviços;
 - » A Fiscalização poderá, a seu critério, requerer a identificação da espécie botânica da madeira e os resultados de ensaios físico-mecânicos. As amostras, retiradas aleatoriamente do mesmo lote, deverão ser avaliadas em laboratório.
 - Verificar a inexistência de fungos, apodrecimentos ou furos de insetos;
 - Verificar encabeçamento em todo o perímetro;
 - Verificar, auditivamente, com leves batidas em vários pontos da superfície da porta, a especificação do enchimento sarrafeado maciço;
 - Rejeitar peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro;
 - A folha da porta deverá ser colocada em posição semi-aberta e permanecer parada, caso contrário, será sinal evidente de desvio de prumo da esquadria.
- Batente metálico:
 - Exigir certificado de galvanização a fogo, emitido pela empresa galvanizadora ou nota fiscal discriminada do fornecedor;
 - Verificar a não ocorrência de rebarbas e pontos de solda mal batidos;
 - Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio.
- Acessórios:
 - Aferir as especificações, verificar a correta instalação e funcionamento;
 - Puxador horizontal: verificar altura e posicionamento de fixação do puxador;
 - Chapa de proteção: o acabamento deve estar livre de rebarbas, arestas, "cantos vivos" ou quaisquer imperfeições que possam se tornar cortantes.
- Lubrificação das partes móveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Porta.
- Batente, guarnições e complemento.
- Puxador horizontal.
- Chapa de proteção.
- Acessórios, exceto régua de sinalização.
- Lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade instalada.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008 - cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

NORMAS

- NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.
- 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, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

PT-30 A PT-33

Portão em gradil eletrofundido

Pilarete de concreto (uso externo)

- PT-30 (300x185cm)
- PT-31 (300x235cm)
- PT-32 (180x185cm)
- PT-33 (180x235cm)

Revisão 1
Data 20/09/10

Página
1/9

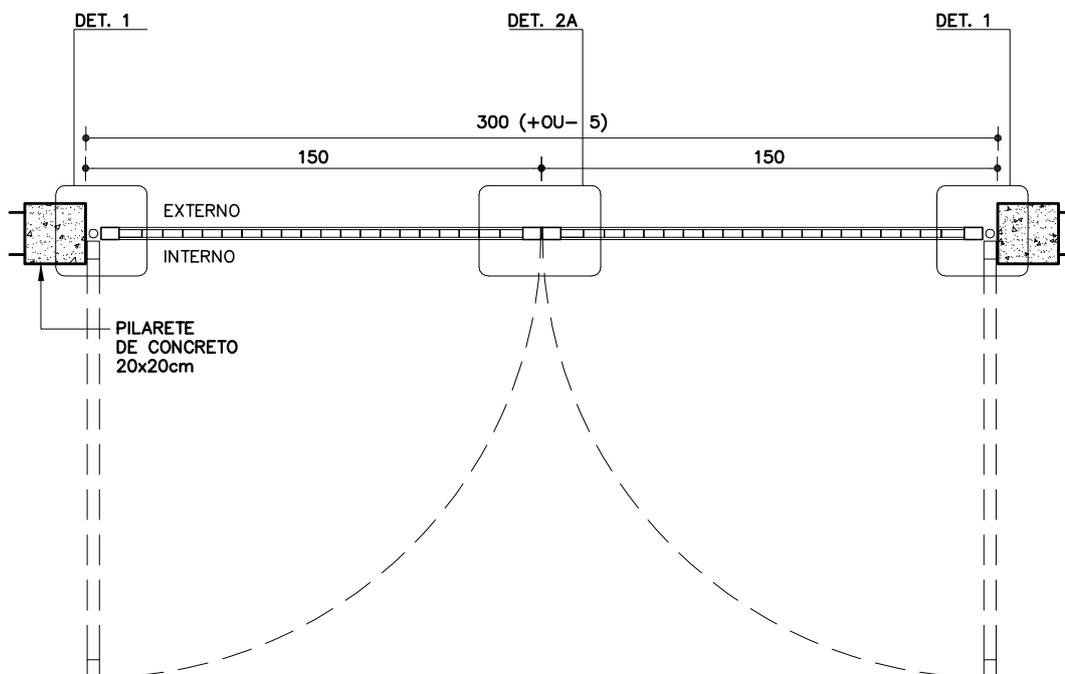
Código de listagem

- 1601080
- 1601081
- 1601082
- 1601083

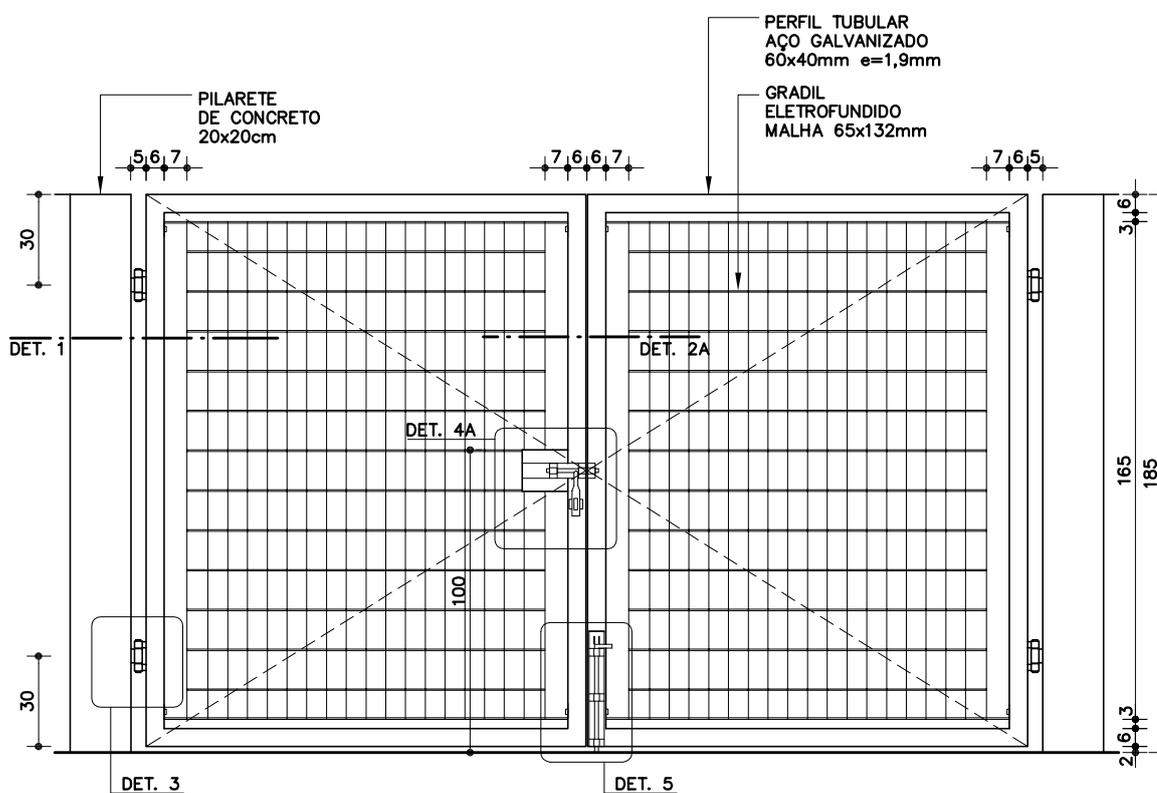


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



PLANTA PT-30
ESC. 1:25



VISTA INTERNA PT-30
ESC. 1:25

PT-30 A PT-33

Portão em gradil eletrofundido

Pilarete de concreto (uso externo)

- PT-30 (300x185cm)
- PT-31 (300x235cm)
- PT-32 (180x185cm)
- PT-33 (180x235cm)

Revisão 1
Data 20/09/10

Página
2/9

Código de listagem

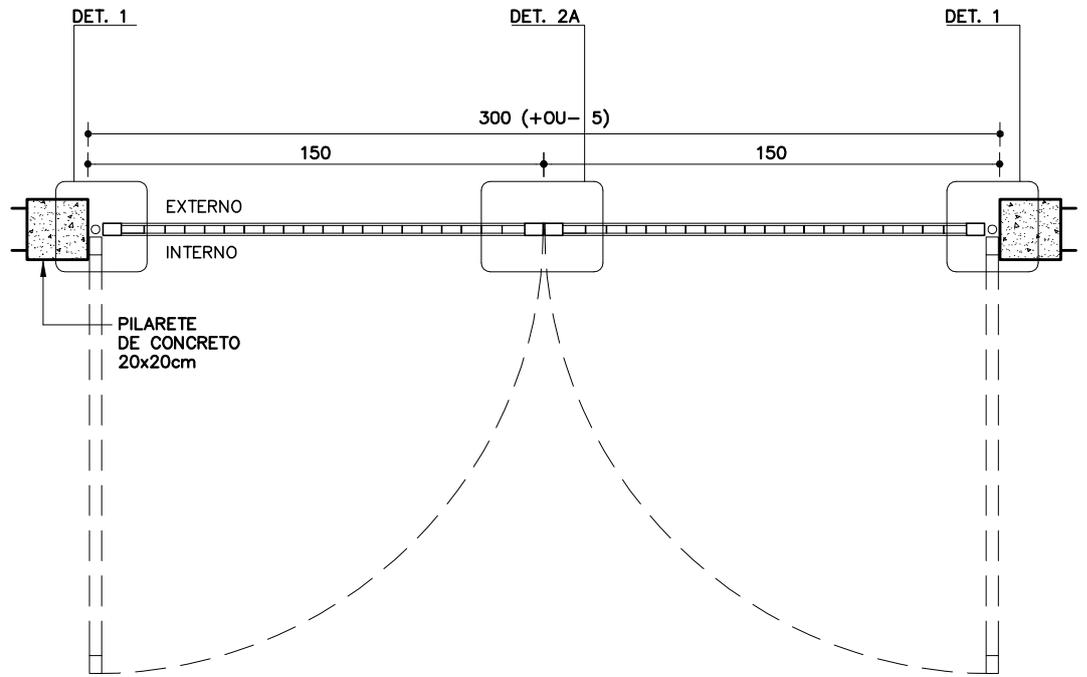
- 1601080
- 1601081
- 1601082
- 1601083



Atenção

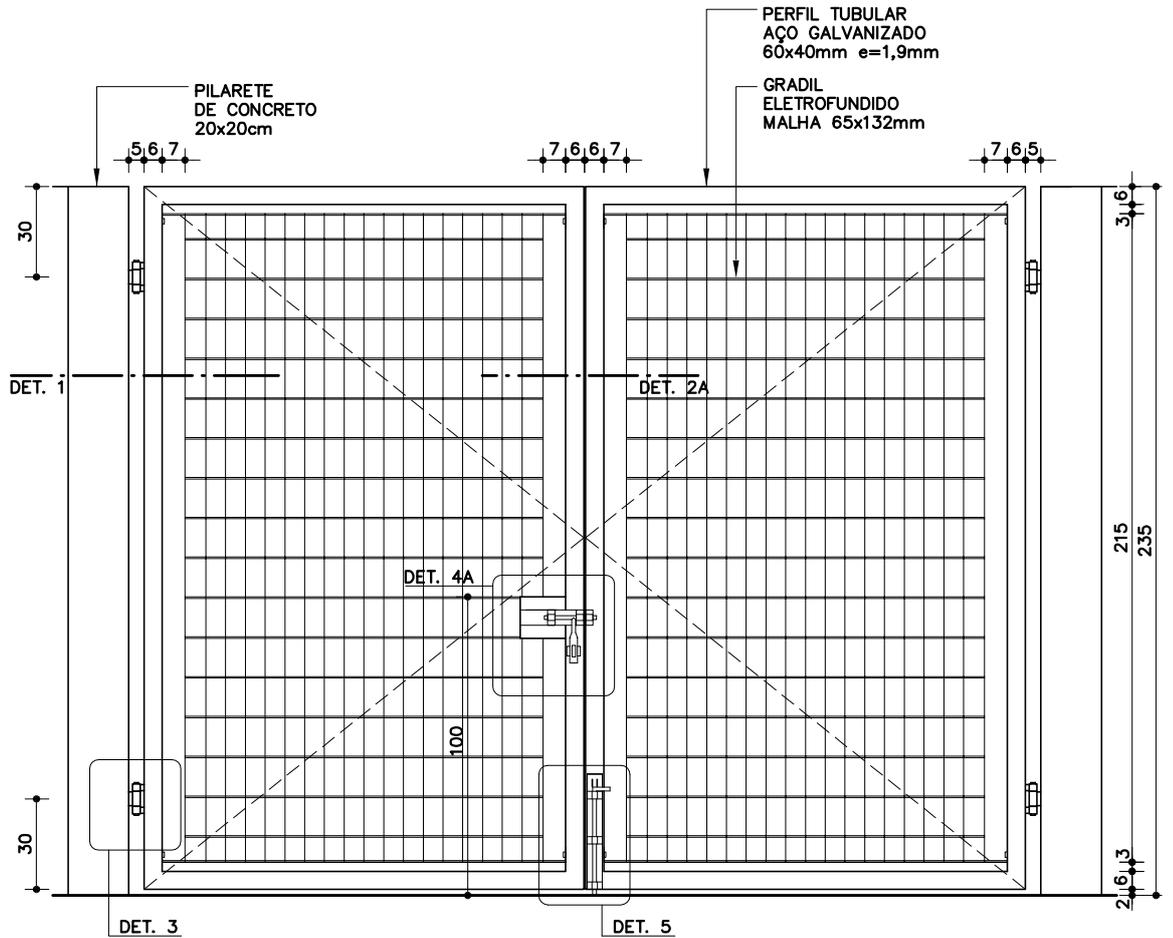
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



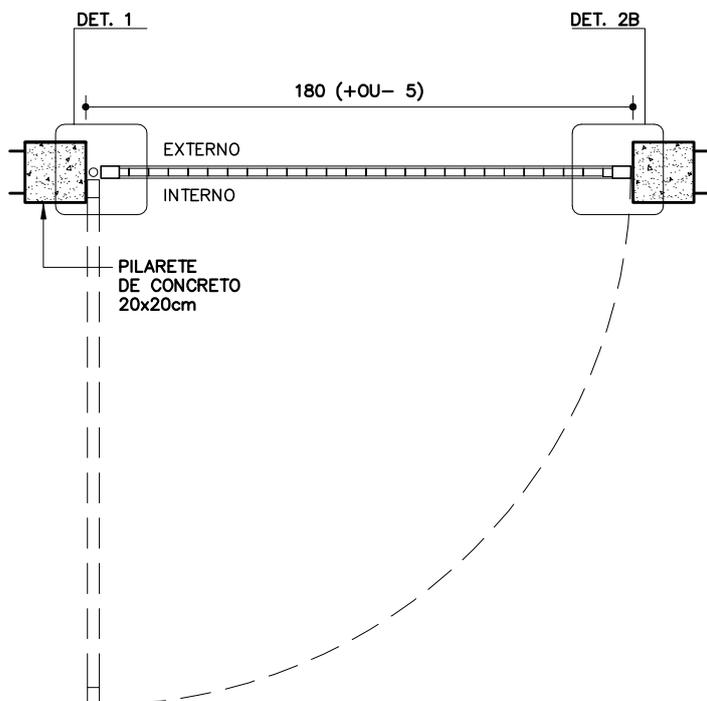
PLANTA PT-31

ESC. 1:25



VISTA INTERNA PT-31

ESC. 1:25



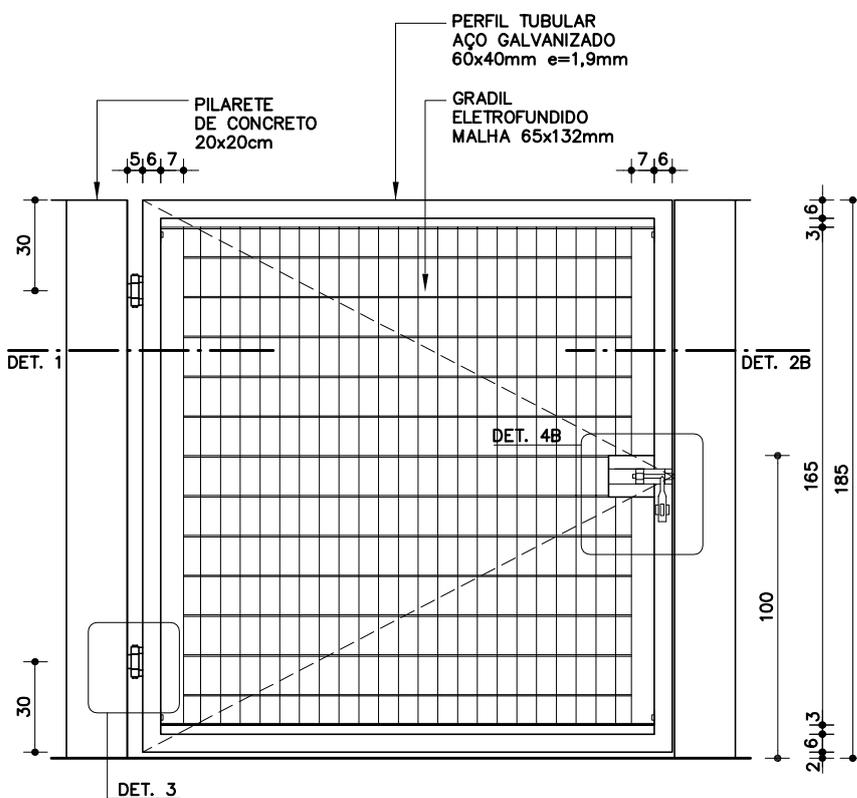
PLANTA PT-32
ESC. 1:25

PT-30 A PT-33

Portão em gradil eletrofundido

Pilarete de concreto [uso externo]

- PT-30 [300x185cm]
- PT-31 [300x235cm]
- PT-32 [180x185cm]
- PT-33 [180x235cm]



VISTA INTERNA PT-32
ESC. 1:25

Revisão 1
Data 20/09/10

Página
3/9

Código de listagem

- 1601080
- 1601081
- 1601082
- 1601083



Atenção

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

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

PT-30 A PT-33

Portão em gradil eletrofundido

Pilarete de concreto (uso externo)

- PT-30 (300x185cm)
- PT-31 (300x235cm)
- PT-32 (180x185cm)
- PT-33 (180x235cm)

Revisão 1
Data 20/09/10

Página
4/9

Código de listagem

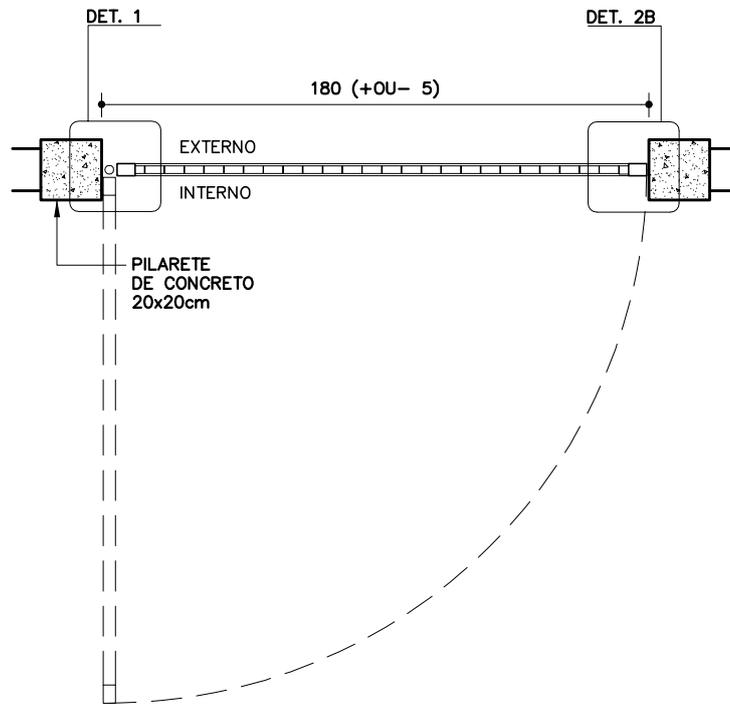
- 1601080
- 1601081
- 1601082
- 1601083



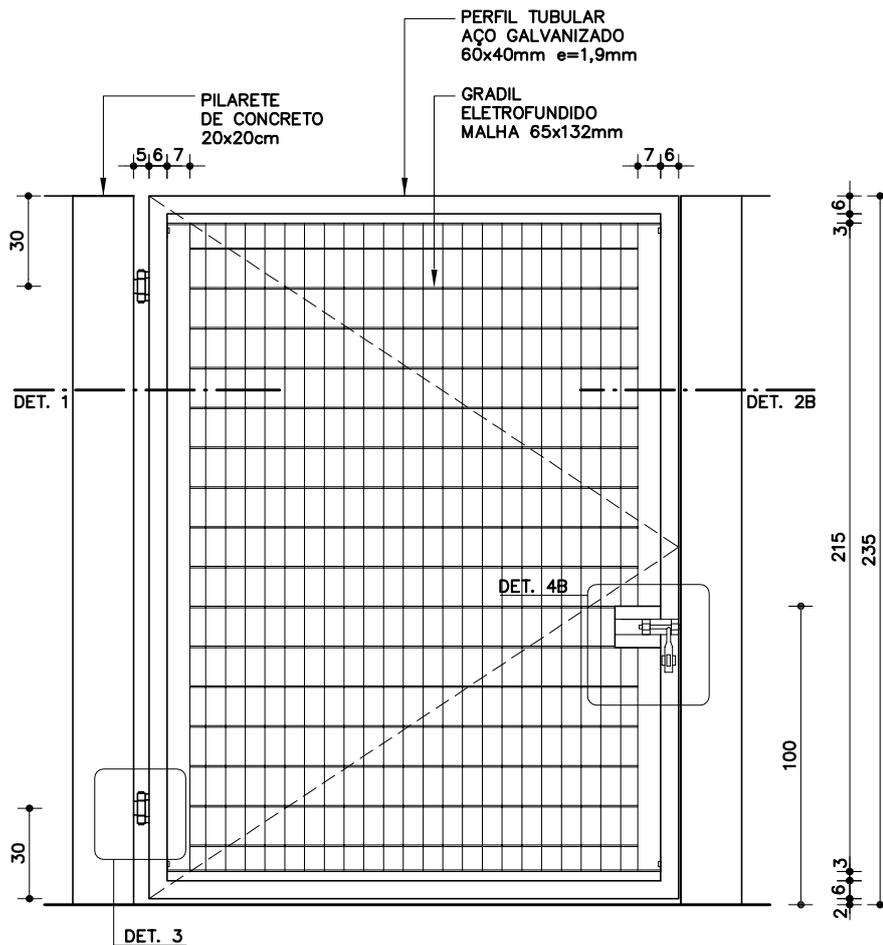
Atenção

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

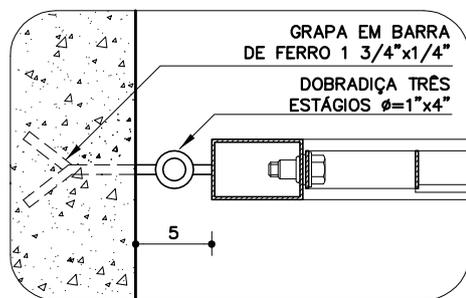
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário



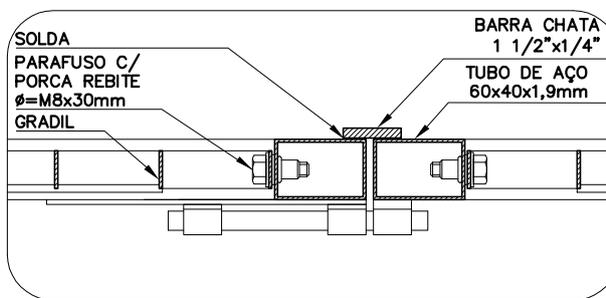
PLANTA PT-33
ESC. 1:25



VISTA INTERNA PT-33
ESC. 1:25

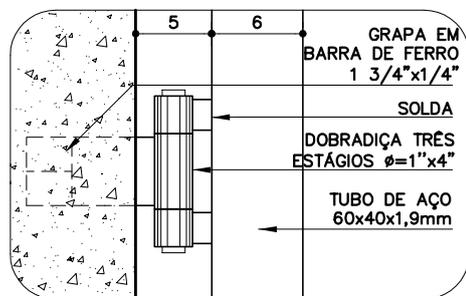
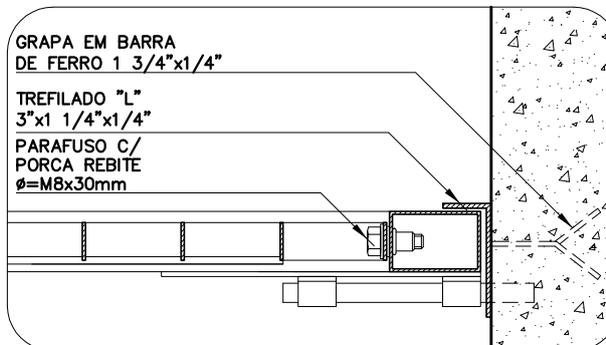


DETALHE 1
ESC. 1:5



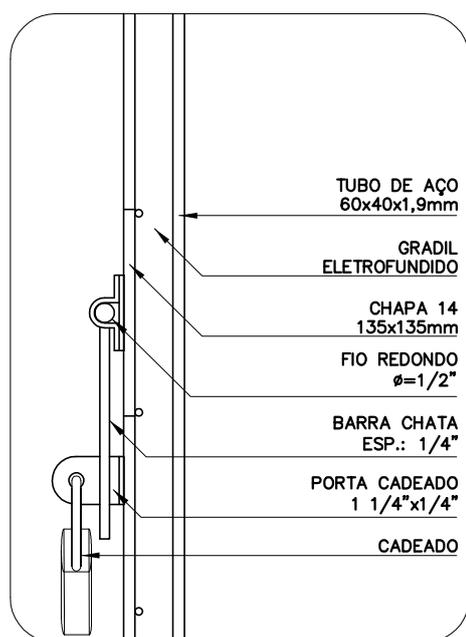
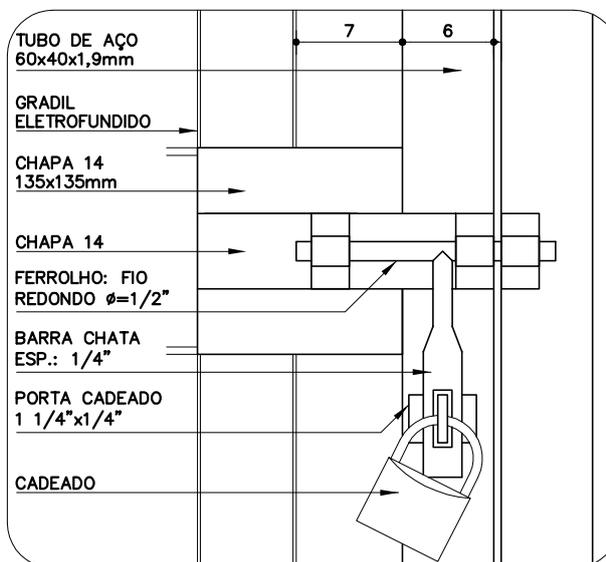
DETALHE 2A
ESC. 1:5

DETALHE 2B
ESC. 1:5

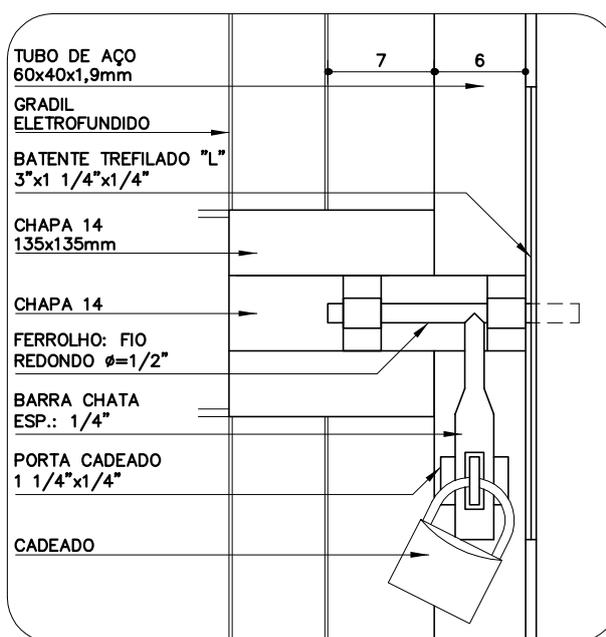


DETALHE 3
ESC. 1:5

DETALHE 4A
ESC. 1:5



DETALHE 4A E 4B
VISTA LATERAL
ESC. 1:5



DETALHE 4B
ESC. 1:5

PT-30 A PT-33

Portão em gradil eletrofundido

Pilarete de concreto (uso externo)

- PT-30 (300x185cm)
- PT-31 (300x235cm)
- PT-32 (180x185cm)
- PT-33 (180x235cm)

Revisão 1
Data 20/09/10

Página
5/9

Código de listagem

- 1601080
- 1601081
- 1601082
- 1601083



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

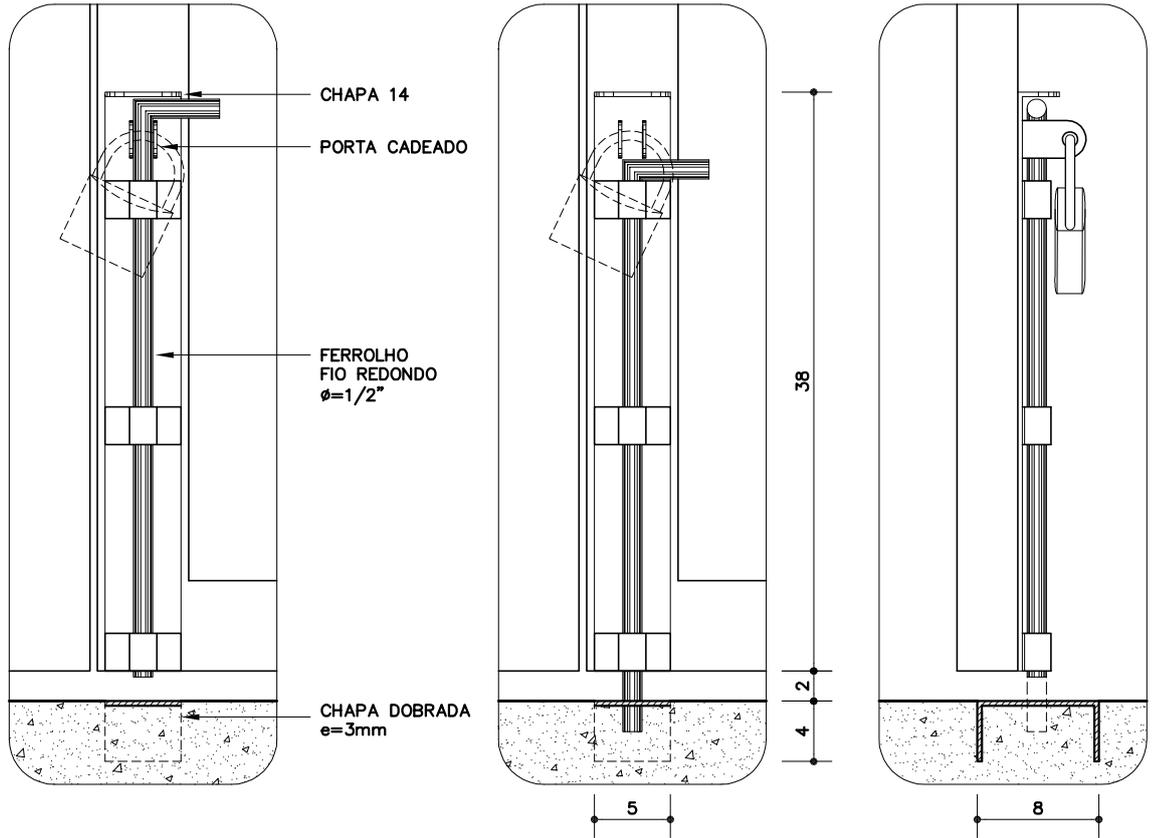
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

PT-30 A PT-33

Portão em gradil eletrofundido

Pilarete de concreto (uso externo)

- PT-30 (300x185cm)
- PT-31 (300x235cm)
- PT-32 (180x185cm)
- PT-33 (180x235cm)



DETALHE 5 – FECHO INFERIOR

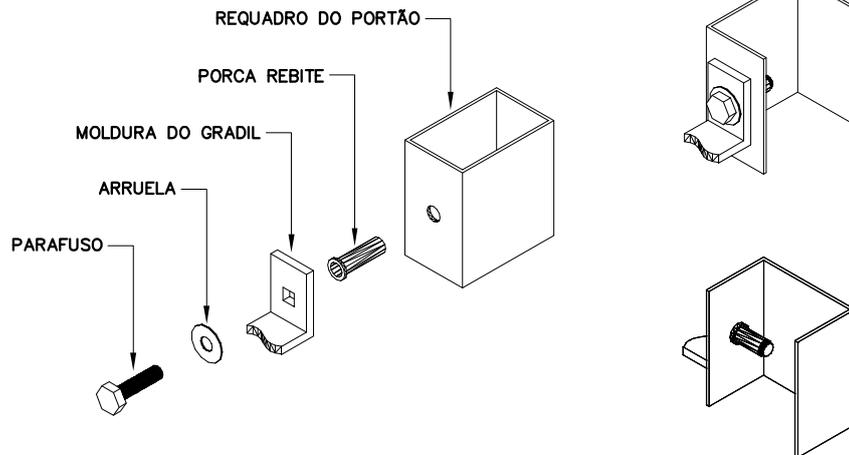
ABERTO, FECHADO E VISTA LATERAL
ESC: 1:5

Revisão 1
Data 20/09/10

Página
6/9

Código de listagem

- 1601080
- 1601081
- 1601082
- 1601083



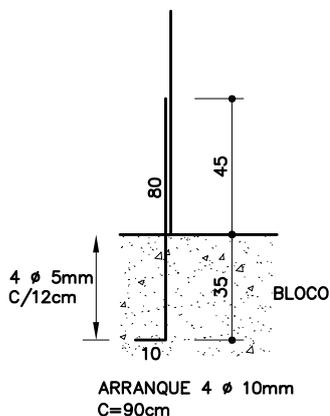
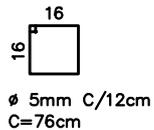
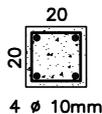
DET. FIXAÇÃO DO GRADIL S/ ESCALA



Atenção

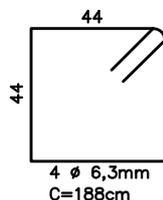
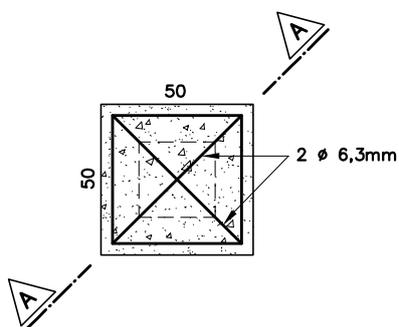
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



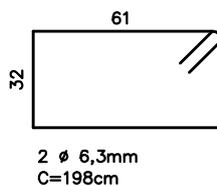
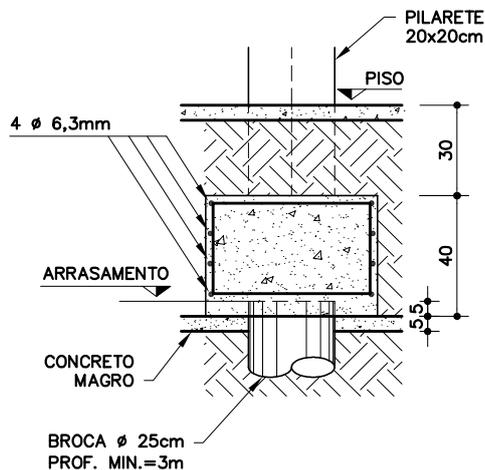
PILARETE

ESC. 1: 25



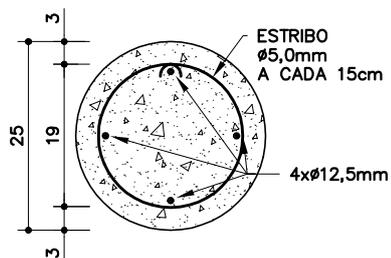
FUNDAÇÃO DO PILARETE

ESC. 1: 25



CORTE AA-FUNDAÇÃO

ESC. 1: 25



BROCA

ESC. 1: 10

PT-30 A PT-33

Portão em gradil eletrofundido

Pilarete de concreto (uso externo)

- PT-30 [300x185cm]
- PT-31 [300x235cm]
- PT-32 [180x185cm]
- PT-33 [180x235cm]

Revisão 1
Data 20/09/10

Página
7/9

Código de listagem

- 1601080
- 1601081
- 1601082
- 1601083



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

PT-30 A PT-33

Portão em gradil eletrofundido

Pilarete de concreto (uso externo)

PT-30 (300x185cm)
PT-31 (300x235cm)
PT-32 (180x185cm)
PT-33 (180x235cm)

Revisão 1
Data 20/09/10

Página
8/9

Código de listagem

1601080
1601081
1601082
1601083



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

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Fundação e pilarete de concreto:
 - Fôrmas em painel de madeira compensada, resinada e=12mm (espécies de madeira conforme classificação G1-C8 constante da ficha G1 Gestão de Madeira do Catálogo de Serviços);
 - Broca $\varnothing=25\text{cm}$, profundidade mínima de 3,00m, armação 4 $\varnothing=12,5\text{mm}$, com estribos $\varnothing=5\text{mm}$ a cada 15cm;
 - Bloco 50x50x40cm, 4 $\varnothing=6,3\text{mm}$ / 2 $\varnothing=6,3\text{mm}$;
 - Pilarete 20x20cm, 4 $\varnothing=10\text{mm}$, estribo $\varnothing=5\text{mm}$ a cada 12 cm;
 - Aço CA-50 e CA-60;
 - Concreto fck 25MPa.
- Portão:
 - Quadros em tubo retangular de aço galvanizado a fogo, de 60x40x1,9mm;
 - Gradil completo confeccionado em perfis de aço carbono soldados pelo processo de eletrofusão e tratados com galvanização a fogo, com acabamento em pintura eletrostática à base de poliéster em pó (na cor especificada em projeto), composto de painel em malha retangular (65x32mm) formada por barras chatas portantes (25x2mm) e fio de ligação redondo ($\varnothing=4,8\text{mm}$) com moldura em barra chata de 25x4,76mm;
 - Grapa em barra chata de aço galvanizado de 1 3/4" x 1/4";
 - Batente em barra chata de aço galvanizado de 1 1/2" x 1/4" (somente PT-30 e PT-31);
 - Batente em perfil trefilado "L" de aço galvanizado de 3" x 1 1/4" x 1/4" (somente PT-32 e PT-33);
 - Chapa 14 de aço galvanizado de 135x135mm;
 - Chapa de aço galvanizado, e=3mm, dobrada, para encaixe do fecho inferior (somente PT-30 e PT-31).

Acessórios

- Conjunto de fixação do gradil composto de porca rebite (RIVKLE M8) e parafuso cabeça sextavada $\varnothing=M8 \times 30\text{mm}$ com arruela, em aço galvanizado (4 conjuntos por painel).
- Dobradiças de três estágios, em aço galvanizado, $\varnothing=1" \times 4"$.
- Fecho inferior: ferrolho galvanizado com fio redondo $\varnothing=1/2"$, base em chapa 14 galvanizada e porta cadeado, conforme detalhe 5 (somente PT-30 e PT-31).
- Fecho horizontal: ferrolho galvanizado com fio redondo $\varnothing=1/2"$, chapa 14 galvanizada e porta cadeado, conforme detalhes 4A e 4B.
- Cadeado de latão maciço de 45mm, com dupla trava (para PT-30 e PT-31: 2 unidades)

Acabamentos

- Pintura esmalte sintético sobre fundo para galvanizados, exceto gradil que deverá ser fornecido com pintura eletrostática à base de poliéster em pó.

Protótipo comercial

- Gradil completo:
 - METALGRADE ("Artis" - cores: branco, cinza, preto, azul ou verde)
- Dobradiça três estágios:
 - JOCEC (cód. 160203)
- Galvanização a frio:
 - Ver ficha S14.17 do Catálogo de Serviços
- Porca rebite:
 - RIVKLE (clássico cabeça plana)
- Painel de madeira compensada:
 - Empresas cadastradas no CADMADEIRA (disponível no endereço eletrônico da secretária do Meio Ambiente: www.ambiente.sp.gov.br)

APLICAÇÃO

- Em áreas externas, para fechamentos de acessos destinados a pedestres e veículos, conjugado, preferencialmente, com fechamentos (de divisa ou para setorização) em alvenaria de blocos.
- **Nota:** A cor da pintura deverá ser especificada em projeto.

EXECUÇÃO

- Fundação e pilarete:
 - Fôrmas em painel de madeira compensada: utilizar espécie de madeira constante da classificação G1-C8, conforme ficha G1 Gestão de Madeira do Catálogo de Serviços, e produtos adquiridos de empresa cadastrada no CADMADEIRA;
 - Quando não indicado em projeto, a broca deverá ter profundidade mínima de 3,00m;
 - As armaduras dos pilaretes devem ser adequadamente ancoradas no bloco;
 - O pilarete deve ser fundido com as grapas do portão.
- Portão:
 - Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos tubos, barras e chapas;
 - Todos os locais onde houver pontos de solda e/ou corte, devem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco);
 - As soldas dos tubos devem ser contínuas em toda extensão da área de contato;
 - Antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada;
 - O gradil deve ser instalado observando-se os espaçamentos superior e inferior conforme o desenho, não deve haver folgas entre os gradis e os quadros;
 - No fecho horizontal, o ferrolho deve ter encaixe justo, sem folgas, e com comprimento suficiente para garantir o perfeito fechamento do portão. Principalmente nos portões com duas folhas, o ferrolho deve ter encaixe tal, que impeça a abertura do portão, quando o fecho inferior estiver aberto.

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	FD-07	Fechamento de divisa/bloco de concreto/ rev. chapisco grosso (h=185cm/sapata)
Ficha	FD-08	Fechamento de divisa/bloco de concreto/ rev. chapisco grosso (h=185cm/broca)
Ficha	FD-13	Fechamento de divisa/bloco de concreto/ sem revestimento (h=185cm/sapata)
Ficha	FD-14	Fechamento de divisa/bloco de concreto/ sem revestimento (h=185cm/broca)
Ficha	FD-15	Fechamento de divisa/bloco de concreto/ rev. chapisco fino (h=235cm/sapata)
Ficha	FD-16	Fechamento de divisa/bloco de concreto/ rev. chapisco fino (h=235cm/broca)
Ficha	FD-25	Fechamento de divisa com gradil eletrofundido (199x132,2cm)/sapata)
Ficha	FD-26	Fechamento de divisa com gradil eletrofundido (199x132,2cm)/broca)
Ficha	FD-27	Fechamento de divisa com gradil eletrofundido (59x211,4cm)/sapata)
Ficha	FD-28	Fechamento de divisa com gradil eletrofundido (59x211,4cm)/broca)

Catálogo de Serviços

Ficha	G1	Gestão de Madeira
Ficha	S4.03	Concreto dosado em central
Ficha	S4.05	Fôrma e cimbramento em madeira
Ficha	S14	Pintura
Ficha	S14.09	Tinta esmalte sintético
Ficha	S14.17	Galvanização
Ficha	S14.18	Fundos para metais

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Fôrmas de madeira:
 - Verificar se os insumos de madeira foram adquiridos de empresas cadastradas no CADMADEIRA;
 - A aceitação do lote e a verificação da espécie botânica devem ser efetuadas conforme orientações constantes da ficha G1 Gestão de Madeira do Catálogo de Serviços.
- Tubos, barras, perfis e chapas devem ter, necessariamente, as bitolas indicadas.
- Não serão aceitos portões com rebarbas, empenados, desnivelados, fora de prumo ou de esquadro, ou que apresentem quaisquer defeitos decorrentes do manuseio, transporte ou montagem.
- Verificar se as soldas nos tubos estão contínuas em toda a extensão da superfície de contato.
- Exigir certificado de galvanização a fogo, emitido pela empresa galvanizadora, para todos os constituintes metálicos ou nota fiscal discriminada do fornecedor.
- Verificar o tratamento dos pontos de solda e corte com galvanização a frio.
- 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.
- Gradil:
 - Verificar as especificações; exigir certificado de garantia contra oxidação (mínimo de 5 anos);
 - Verificar o prumo, o nível, o alinhamento e a fixação dos painéis aos quadros. Não serão aceitas peças empenadas, desniveladas, fora de prumo ou de esquadro;
 - Verificar a aderência e a uniformidade da camada da pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidade ou quaisquer defeitos decorrentes da fabricação e do manuseio.
- No fecho horizontal, verificar se o encaixe do ferrolho não apresenta folgas e tem comprimento suficiente que impeça a abertura do portão, mesmo com aplicação de uma força extra. Nos portões com duas folhas, com o fecho inferior destravado, verificar se o encaixe do ferrolho central garante a não abertura do portão.
- O funcionamento do portão deverá ser verificado após a completa secagem da pintura e subsequente lubrificação, não podendo haver jogo causado por folgas. O seu funcionamento deverá ser fácil e quando a folha estiver em posição semi-aberta, deverá permanecer parada, caso contrário, será sinal evidente de desvio de prumo do conjunto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Execução das fundações e pilaretes de concreto.
- Portão completo executado e instalado.
- Galvanização a frio, fundo para galvanizados e pintura.
- Lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade instalada.

Componentes

PT-30 A PT-33

Portão em gradil eletrofundido

Pilarete de concreto (uso externo)

PT-30 (300x185cm)

PT-31 (300x235cm)

PT-32 (180x185cm)

PT-33 (180x235cm)

Revisão 1
Data 20/09/10

Página
9/9

Código de listagem

1601080
1601081
1601082
1601083



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

BR-05

Trocador acessível
(180x80cm)

Revisão 2
Data 19/04/11

Página
1/4

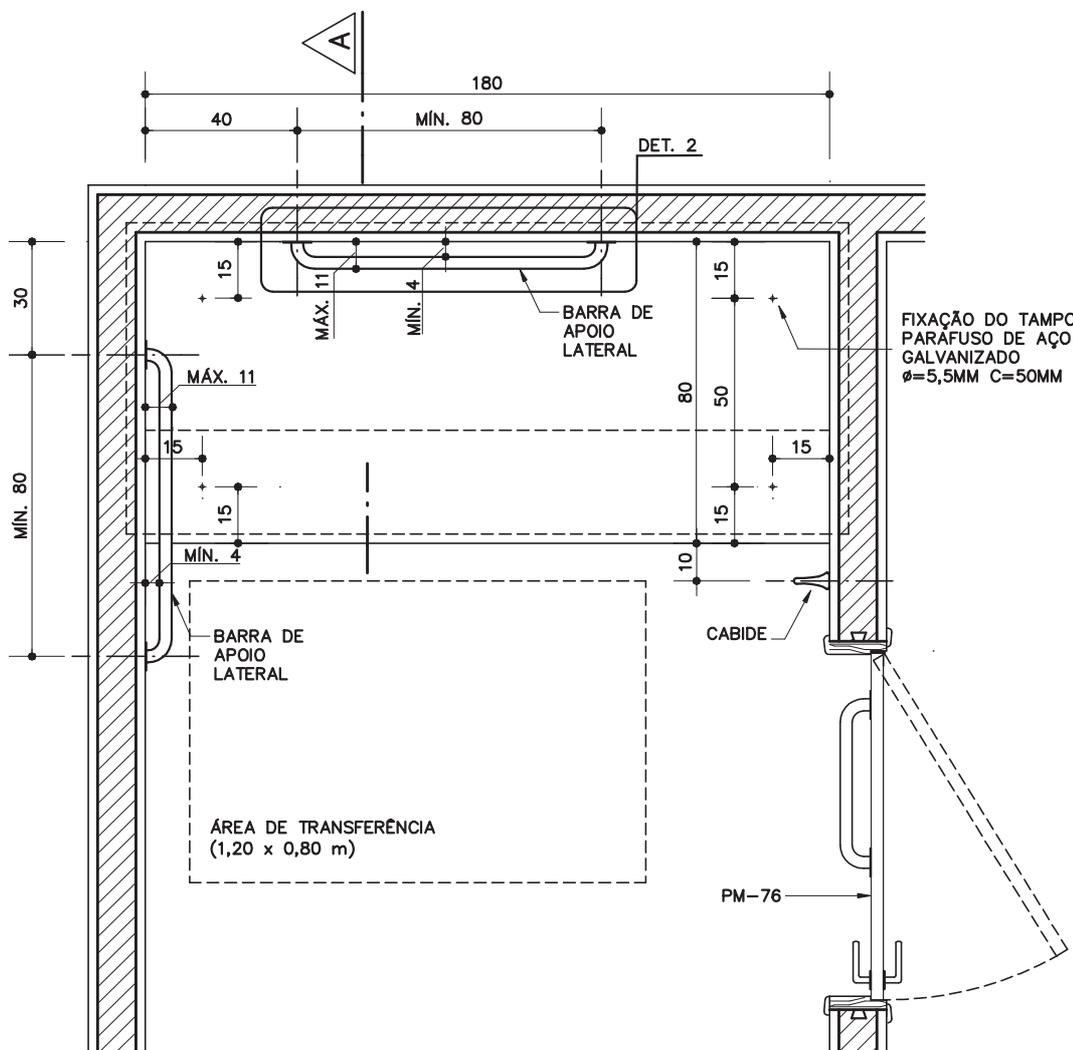
Código de listagem

0816093

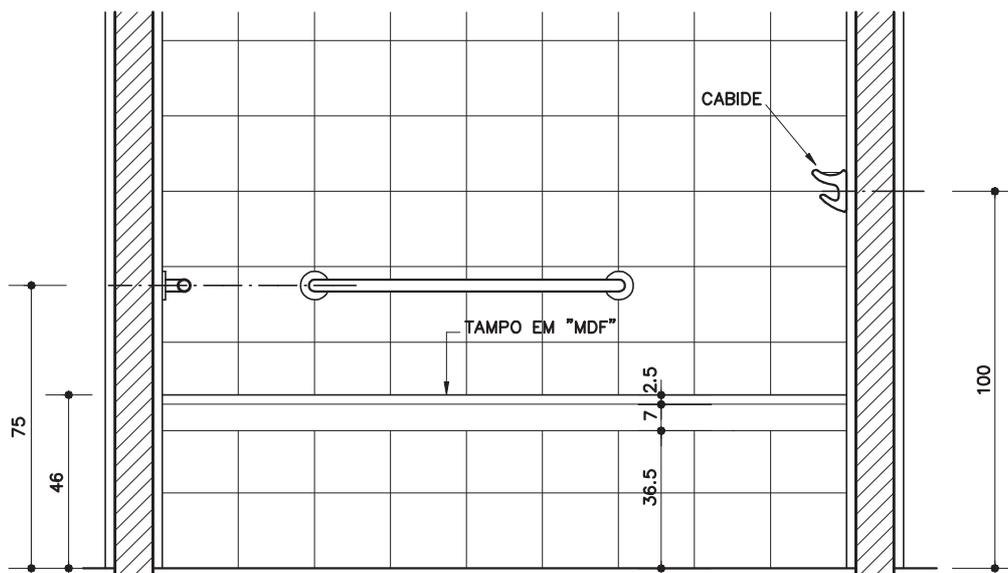


Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário



PLANTA
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20

BR-05

Trocador acessível
[180x80cm]

Revisão 2
Data 19/04/11

Página
2/4

Código de listagem

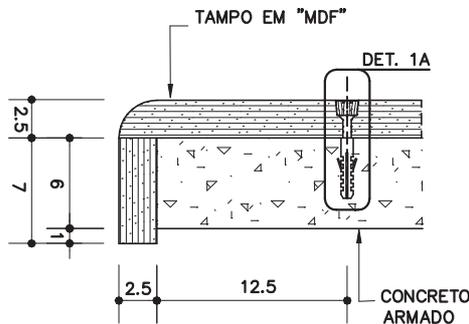
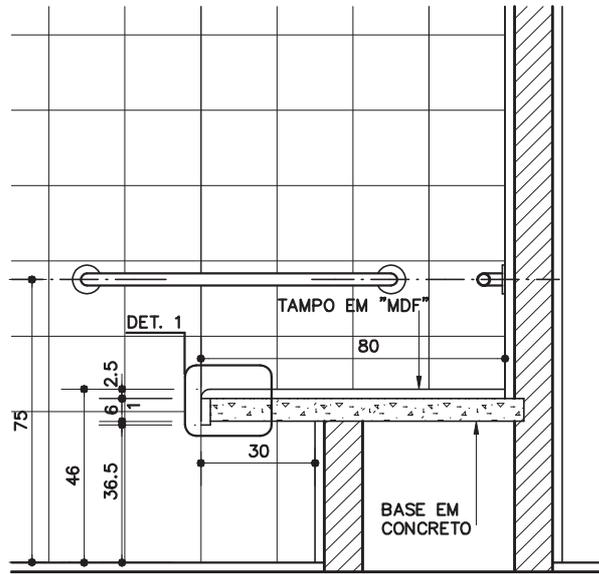
0816093



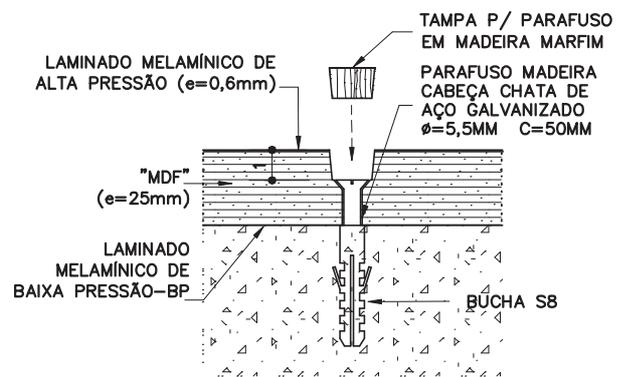
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use
folhas A4 e desabilite a
função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o ne-
cessário

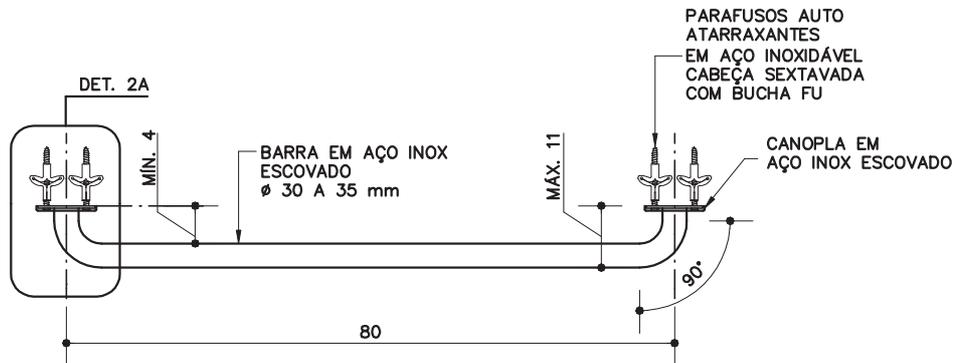
CORTE AA
ESC. 1:20



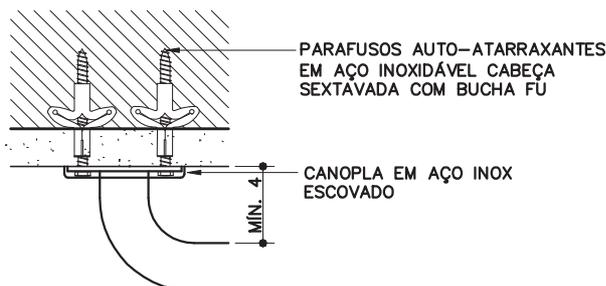
DETALHE 1
FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1:5



DETALHE 1A
ESC. 1:2,5



DETALHE 2
BARRA DE APOIO
ESC. 1:10



DETALHE 2A
ESC. 1:5

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Tampo em "MDF" (fibra de média densidade) de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, pós formável, texturizado, na cor branca (e = 0,6mm). Acabamento da face inferior, em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor branca. Topos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), com "primer" na cor branca (e=45mm).
- Base em concreto armado para apoio do tampo de "MDF".
- Azulejos brancos para revestimento da alvenaria de apoio, com argamassas de assentamento e rejuntamento, conforme ficha S11.01 do Catálogo de Serviços.
- Barras de apoio em aço-inox escovado, Ø=30 a 35mm, comprimento mínimo 80cm e máximo 90cm (entre eixos), com elementos de fixação, que sustentem carga mínima de 1,5kN (NBR 9050); conforme desenho.
- Cabide de cerâmica esmaltada, na cor branca.

Acessórios

- Parafusos auto-atarraxantes em aço inoxidável, cabeça sextavada com buchas de nylon (Fischer FU).
- Parafusos madeira em aço galvanizado, cabeça chata com buchas de nylon S8.

Acabamentos

- Alvenaria de apoio: azulejo conforme ficha S11.01 do Catálogo de Serviços.
- Tampo de "MDF":
 - Face superior em laminado melamínico de alta pressão, pós formável, texturizado, na cor branca;
 - Face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor branca;
 - Topos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), com "primer" na cor branca (e=45mm).

Protótipo comercial

- Laminado melamínico de alta pressão, pós formável:
 - FORMICA (PF)
 - PERTECH
- Azulejos, argamassa de assentamento e pasta de rejunte:
 - ver ficha S11.01 do Catálogo de Serviços.
- Cabide:
 - ver ficha H6.01 do Catálogo de Serviços.
- Barras de apoio em aço inox escovado:
 - CRISMOE: 35.OS.03.IE
 - EDMETAL: 4923 BAP-IEIE
 - PHD: 801-800mm

APLICAÇÃO

- Em sanitários acessíveis conforme especificação em projeto.
- **Obs:**
 - Em sanitários acessíveis isolados, considerar e locar em projeto a uma altura de 40cm do piso acabado ao lado da bacia, botão de acionamento de sinalização de emergência em caso de queda do usuário.

EXECUÇÃO

- Alvenaria de apoio:
 - Antes da execução do revestimento do piso executar a alvenaria de apoio conforme dimensões e especificações em desenho;
 - Executar o revestimento com azulejo seguindo as instruções dos fabricantes e ficha S11.01 do Catálogo de Serviços.
- Base de concreto para apoio do tampo de "MDF":
 - Concreto fck 25MPa;
 - Armação de aço CA-60b Ø=4,2mm, malha de 5x5cm;

- Posicionar a armadura da base de concreto dentro da fôrma a 3cm das faces verticais e centralizada verticalmente.
- Tampo em "MDF" (e=25mm) revestido na face inferior com laminado melamínico de baixa pressão -BP, na cor branca:
 - Revestimento da face superior com laminado melamínico de alta pressão, pós formável, texturizado, e=0,6mm, na cor branca;
 - Encabeçamento dos topos com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila), com "primer" na cor branca (e=45mm);
 - Fixação do tampo de "MDF" à base de concreto com parafusos madeira em aço galvanizado, cabeça chata, com bucha de nylon S8.
- Cabide:
 - Deve ser instalado a 1m do piso acabado; caso não seja possível, instalar dentro da faixa de alcance manual, entre 0,80m a 1,20m.
- Barras de apoio:
 - Verificar a conformidade com as dimensões especificadas;
 - Devem ser instaladas a 75cm (medida de eixo) do piso. A barra de apoio lateral deve ser instalada a 30cm e a barra posterior a 40cm (medidas de eixo) das paredes adjacentes, conforme desenho;
 - Deve ser instalada em elemento de alvenaria, verificar as condições do substrato para suportar as cargas mínimas exigidas para as barras (1,5kN).

FICHAS DE REFERÊNCIA

Catálogo de Componentes

Ficha	BR-01	Bacia acessível
Ficha	BR-02	Lavatório acessível
Ficha	BR-03	Conjunto lavatório e bacia acessíveis
Ficha	BR-04	Barra de apoio com fixação lateral
Ficha	BR-06	Chuveiro acessível

Catálogo de Serviços

Ficha	H6.01	Acessórios de louça
Ficha	S11.01	Azulejos

RECEBIMENTO

- O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento e execução.
- Aferir as especificações e a conformidade com os protótipos homologados.
- Trocador com base em concreto armado e tampo em "MDF":
 - Verificar altura em conformidade à NBR 9050;
 - Verificar o nível; em duas direções ortogonais com "nível de bolha";
 - Verificar características e acabamento do tampo;
 - Verificar a fixação do tampo de "MDF" a base de concreto e a instalação da tampa do parafuso.
- Alvenaria de apoio / azulejos:
 - Verificar o prumo e o alinhamento;
 - Verificar os rejuntamentos e a limpeza da superfície.
- Cabide:
 - Verificar se a peça não apresenta gretamento, trinca, rachaduras, ondulação, bolhas, acabamento opaco e corpo exposto.
- Barras de apoio:
 - Verificar as dimensões conforme descrição;
 - Verificar se as barras foram instaladas em elemento de alvenaria, não receber barras instaladas em divisórias;
 - Verificar se estão bem fixas e se foram usados parafusos em aço inoxidável;
 - Verificar a colocação das canoplas das barras;
 - Caso necessário, a critério da fiscalização, podem ser exigidos ensaios de comprovação de resistência às cargas mínimas exigidas para as barras (1,5kN).

Componentes

BR-05

Trocador acessível

(180x80cm)

Revisão	2
Data	19/04/11

Página

3/4

Código de listagem

0816093



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

Componentes

BR-05

Trocador acessível

[180x80cm]

Revisão 2

Data 19/04/11

Página

4/4

Código de listagem

0816093

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação:
 - Trocador em "MDF";
 - Base em concreto armado para apoio do tampo de "MDF";
 - Alvenaria de apoio com acabamento em azulejos brancos;
 - Cabide de cerâmica esmaltada;
 - Barras de apoio.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

NORMAS

- 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, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.



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