

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Prç. Dr José Maria de Paiva Melo, nº26 Horacio

Fernandes Fontes Boquim-Se CNPJ :

Empreendimento: 00006 - Reforma do Museu Municipal

PLANILHA DE B.D.I.

Ref : Outubro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PERC
01	AC - Administração Central	%	3,80%
02	S - Seguro e Garantia	%	0,80%
03	R - Risco	%	0,50%
04	DF - Despesas Financeiras	%	1,02%
05	L - Lucro	%	7,03%
06	I - TRIBUTOS		6,65%
06.001	- PIS	%	0,65%
06.002	- COFINS	%	3,00%
06.003	- ISS (1,4% a 5%)	%	3,00%
TOTAL DO BDI :			21,73%

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(\left(\left(1 + \frac{AC}{100} + \frac{S}{100} + \frac{R}{100} \right) \right) \left(1 + \frac{DF}{100} \right) \left(1 + \frac{L}{100} \right) \right) \right)}{\left(1 - \frac{I}{100} \right)} - 1 \right] \times 100$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Prç. Dr José Maria de Paiva Melo, nº26 Horacio

Fernandes Fontes Boquim-Se CNPJ :

Ref : Outubro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	SERVIÇOS	(%)	VALOR	1º MÊS		2º MÊS							
				(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR	(%)	VALOR
01	Reforma do Museu Municipal	100	160.760,82	53,99	86.789,59	46,01	73.971,23						
TOTAL SIMPLES =====>		100,00	160.760,82	53,99	86.789,59	46,01	73.971,23						
TOTAL ACUMULADO =====>		100,00	160.760,82	53,99	86.789,59	100,00	160.760,82						

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Reforma do Museu Municipal

Prç. Dr José Maria de Paiva Melo, nº26 Horacio
Fernandes Fontes Boquim-Se CNPJ :

Ref : Outubro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01	Reforma do Museu Municipal				160.760,82	100,00
01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				11.620,84	7,21
01.01.001	Encarregado geral de obras com encargos complementares	mes	2,00	5.810,42	11.620,84	7,21
01.02	SERVIÇOS PRELIMINARES				964,33	0,60
01.02.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada	m2	2,50	385,73	964,33	0,60
01.03	DEMOLIÇÕES				8.338,21	5,19
01.03.001	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m sem revestimento	m3	11,29	22,31	251,88	0,16
01.03.002	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. af 12/2017	m2	35,00	19,93	697,55	0,43
01.03.003	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas cerâmicas	m2	180,00	23,23	4.181,40	2,60
01.03.004	Demolição de forros	m2	200,00	7,13	1.426,00	0,89
01.03.005	Remoção de telhamento com telhas cerâmicas	m2	166,64	10,69	1.781,38	1,11
01.04	ALVENARIA E CERÂMICAS				35.110,97	21,82
01.04.001	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09	m2	47,58	47,01	2.236,74	1,39
01.04.002	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m2	151,27	6,11	924,26	0,57
01.04.003	Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm	m2	112,04	28,45	3.187,54	1,98
01.04.004	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20 cm, argamassa tipo aci, aplicadas em ambientes de área maior que 5 m2 na altura inteira das paredes. af 06/2014	m2	31,53	37,80	1.191,83	0,74
01.04.005	Janela de madeira (pinus/eucalipto ou equiv.) tipo basculante com 2 folhas para vidro, com batente, alizar e ferragens. exclusive vidros, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação. af 12/2019	m2	0,80	361,77	289,42	0,18
01.04.006	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. af 06/2014	m2	28,05	68,96	1.934,33	1,20
01.04.007	Piso em ladrilho hidráulico "trottoir" 20 x 20 cm, sobre base niveladora de argamassa	m2	35,98	69,43	2.498,09	1,55
01.04.008	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2. af 06/2014	m2	57,30	48,96	2.805,41	1,74
01.04.009	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, espessura 4cm. af 06/2014	m2	57,29	44,65	2.558,00	1,59
01.04.010	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, espessura 5cm. af 06/2014	m2	35,98	51,70	1.860,17	1,16
01.04.011	Concreto armado fck=15MPa fabricado na obra, adensado e lançado, para Uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m3	0,44	2.187,52	962,51	0,60
01.04.012	Porta em madeira almofadada (muiracatiara), 0.90 x 2.10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm, exclusive batente) - Rev 01	un	3,00	1.617,68	4.853,04	3,02
01.04.013	Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm	m	0,80	77,18	61,74	0,04
01.04.014	Corrimão em aço inox ø=1 1/2", duplo, h=90cm	m	24,50	359,92	8.818,04	5,48
01.04.015	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	un	2,00	347,23	694,46	0,43

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Reforma do Museu Municipal

Prç. Dr José Maria de Paiva Melo, nº26 Horacio

Fernandes Fontes Boquim-Se CNPJ :

Ref : Outubro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.04.016	Janela fixa de alumínio para vidro, com vidro, batente e ferragens. exclusive acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af 12/2019	m2	1,00	235,39	235,39	0,15
01.05	SANITÁRIOS				8.064,03	5,02
01.05.001	Vaso sanitário convencional, linha popular, ELIZABETH ou similar, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento plastico universal branco, conjunto de fixação, tubo de ligação e engate plástico	un	3,00	346,54	1.039,62	0,65
01.05.002	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. af 01/2020	un	3,00	205,72	617,16	0,38
01.05.003	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	4,00	63,63	254,52	0,16
01.05.004	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	2,00	94,06	188,12	0,12
01.05.005	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido roscável Ø 3/4"	un	9,00	166,17	1.495,53	0,93
01.05.006	Tubo pvc rigido soldavel, p/ água, marrom, d= 25mm	m	40,00	3,29	131,60	0,08
01.05.007	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	m	6,00	12,28	73,68	0,05
01.05.008	Caixa de passagem em pvc tipo aquatic, embutir, 220x170x80mm	un	1,00	86,95	86,95	0,05
01.05.009	Caixa d'água em polietileno, 500 litros, com acessórios	un	1,00	685,08	685,08	0,43
01.05.010	Lavatório louça, sem coluna, padrão popular, marca Elizabeth, c/ válvula, sifão, engate e torneira herc ref.1994, todos em plástico, inclusive conj. de fixação ou similares	un	3,00	226,78	680,34	0,42
01.05.011	Bancada granito cinza 150 x 60 cm, com cuba de embutir de aço, válvula americana em metal, sifão flexível em pvc, engate flexível 30 cm, torneira cromada longa, de parede, 1/2? ou 3/4?, p/ cozinha, padrão popular - fornec. e instalação. af 01/2020	un	2,00	876,86	1.753,72	1,09
01.05.012	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. af 12/2014	un	3,00	9,47	28,41	0,02
01.05.013	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=60cm, d=1 1/2", Jackwal ou similar	un	6,00	171,55	1.029,30	0,64
01.06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				24.380,54	15,19
01.06.001	Entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 16 mm2 e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto). af_07/2020_p	un	1,00	1.478,65	1.478,65	0,92
01.06.002	Mureta de alvenaria 1,70 x 0,60m para poste auxiliar de energia	un	1,00	196,02	196,02	0,12
01.06.003	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	709,49	709,49	0,44
01.06.004	Poste auxiliar p/entrada energia, monofasico, ferro galvanizado d=3" e h=5,0m, completo	un	1,00	717,70	717,70	0,45
01.06.005	Fio flexível 2 x 2,5mm2 (paralelo ou torcido)	m	405,31	8,44	3.420,82	2,13
01.06.006	Fio flexível 2 x 1,5mm2 (paralelo ou torcido)	m	411,74	6,83	2.812,18	1,75
01.06.007	Fio flexível 2 x 4,0mm2 (paralelo ou torcido)	m	211,69	10,65	2.254,50	1,40
01.06.008	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 12/2015	m	59,03	20,22	1.193,59	0,74
01.06.009	Eletroduto de aço galvanizado, classe semi pesado, dn 32 mm (1 1/4??), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	2,07	36,26	75,06	0,05
01.06.010	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 25 mm (1??), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	m	8,61	27,62	237,81	0,15

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Reforma do Museu Municipal

Prç. Dr José Maria de Paiva Melo, nº26 Horacio

Fernandes Fontes Boquim-Se CNPJ :

Ref : Outubro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.06.011	Eletroduto rígido soldável, pvc, dn 32 mm (1??), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	m	8,08	7,60	61,41	0,04
01.06.012	Eletroduto rígido soldável, pvc, dn 25 mm (3/4??), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	m	192,00	6,01	1.153,92	0,72
01.06.013	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4??), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	m	89,24	23,42	2.090,00	1,30
01.06.014	Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	un	1,00	21,40	21,40	0,01
01.06.015	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	un	1,00	249,29	249,29	0,16
01.06.016	Disjuntor termomagnético monopolar 16 A, padrão NEMA (Americano - linha preta)	un	16,00	18,17	290,72	0,18
01.06.017	Disjuntor termomagnético bipolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 5KA	un	5,00	53,43	267,15	0,17
01.06.018	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	1,00	115,11	115,11	0,07
01.06.019	Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	13,00	17,19	223,47	0,14
01.06.020	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	4,00	37,89	151,56	0,09
01.06.021	Luminária tubular com lâmpada led de 2 x 9/10 w / bivolt	un	38,00	102,67	3.901,46	2,43
01.06.022	Condulete em alumínio tipo "B" de 3/4"	un	42,00	21,35	896,70	0,56
01.06.023	Tampa interruptor/tomada p/condulete em alumínio fundido	un	42,00	4,72	198,24	0,12
01.06.024	Curva 45° para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	un	18,00	5,78	104,04	0,06
01.06.025	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	25,00	11,97	299,25	0,19
01.06.026	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	3,00	14,47	43,41	0,03
01.06.027	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	1,00	10,97	10,97	0,01
01.06.028	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	1,00	15,87	15,87	0,01
01.06.029	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 25 mm (1''), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	un	8,00	10,38	83,04	0,05
01.06.030	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	5,00	29,26	146,30	0,09
01.06.031	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 32 mm (1 1/4''), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	un	2,00	13,15	26,30	0,02
01.06.032	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	1,00	42,67	42,67	0,03
01.06.033	Luva para eletroduto, pvc, soldável, dn 32 mm (1??), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	un	4,00	7,61	30,44	0,02
01.06.034	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af 12/2015	un	6,00	33,56	201,36	0,13
01.06.035	Luva para eletroduto, pvc, soldável, dn 25 mm (3/4??), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação. af 11/2016 p	un	102,00	6,37	649,74	0,40
01.06.036	Luva para eletroduto, pvc, soldável, dn 20 mm (1/2??), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_11/2016_p	un	2,00	5,45	10,90	0,01

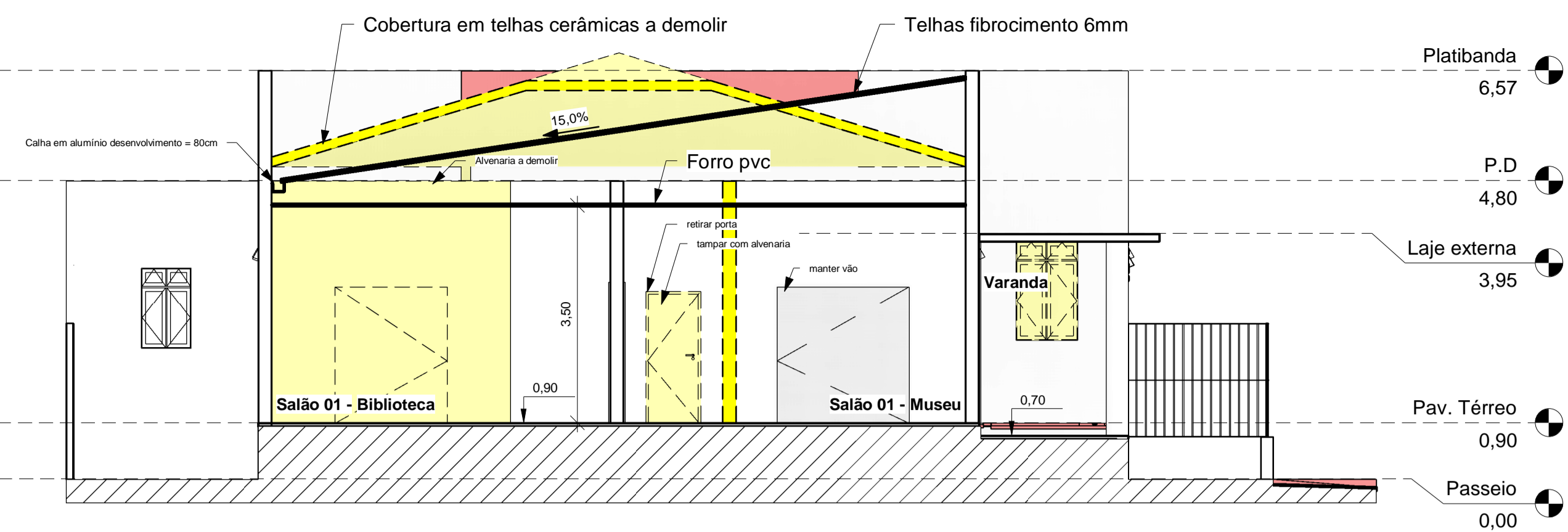
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Reforma do Museu Municipal

Prç. Dr José Maria de Paiva Melo, nº26 Horacio
Fernandes Fontes Boquim-Se CNPJ :

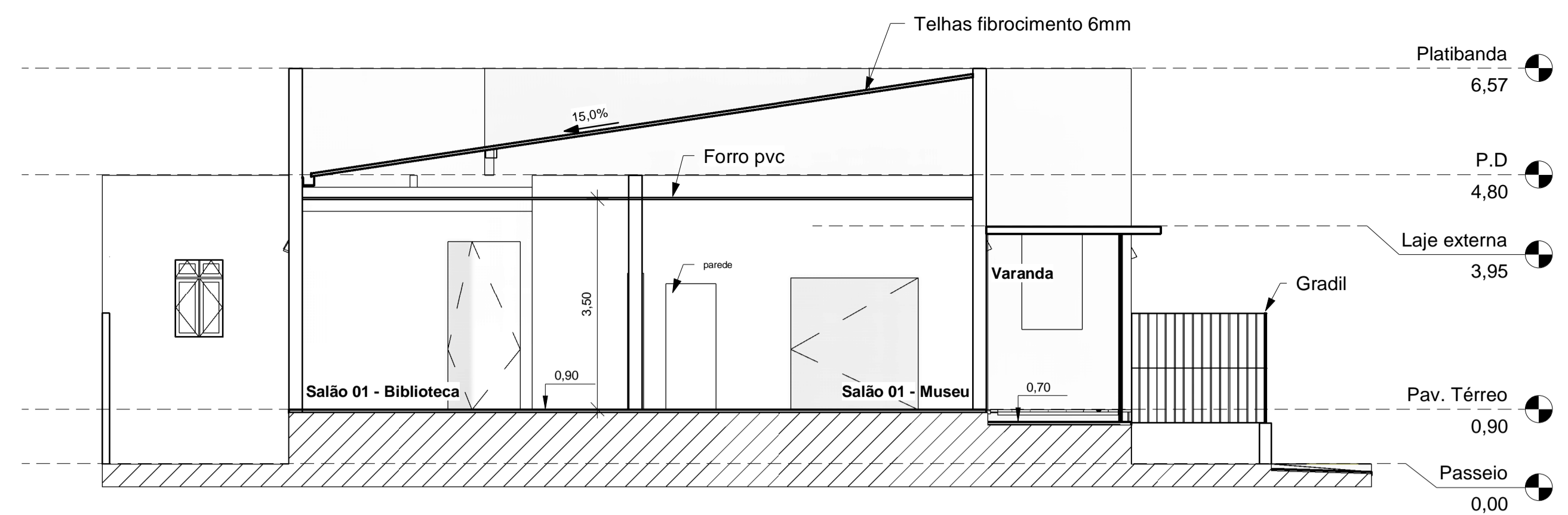
Ref : Outubro/2020-1 Moeda : R\$

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
01.07	TELHADO				36.565,66	22,75
01.07.001	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 6 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento. af_12/2015	un	6,00	902,54	5.415,24	3,37
01.07.002	Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento. af 07/2019	m2	166,64	47,09	7.847,08	4,88
01.07.003	Andaime tubular metálico simples - peça x dia	PxD	720,00	0,58	417,60	0,26
01.07.004	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado	m2	166,64	67,17	11.193,21	6,96
01.07.005	Remoção de peça serrada 7 x 20cm para telhados	m	70,00	11,37	795,90	0,50
01.07.006	Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada 5cm x 11cm com abertura de encaixes, exclusive encaixes	m	70,00	18,67	1.306,90	0,81
01.07.007	Remoção de madeiramento (ripa e ripão) em telhado com telha cerâmica	m2	166,64	14,53	2.421,28	1,51
01.07.008	Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar, com reposição de 10% do material	m2	73,50	54,62	4.014,57	2,50
01.07.009	Calha em chapa de alumínio, desenvolvimento 85 cm	m	17,00	127,15	2.161,55	1,34
01.07.010	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 7 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento. af 12/2015	un	1,00	992,33	992,33	0,62
01.08	PINTURA (PAREDES E GRADIL)				33.812,41	21,04
01.08.001	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos. af_06/2014	m2	1.375,45	15,93	21.910,92	13,63
01.08.002	Pintura de Gradil Metálico padrão CEHOP, confeccionado com barras chata 2" x 5/16", com 01 demão de tinta anti-corrosiva - zarcão e 02 demãos de esmalte sintético (medir somente uma vez)	m2	90,00	39,76	3.578,40	2,23
01.08.003	Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético brilhante sobre madeira (Suvinil ou similar)	m2	228,70	18,17	4.155,48	2,59
01.08.004	Preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos	m2	1.375,45	3,03	4.167,61	2,59
01.09	SERVIÇOS FINAIS				1.903,83	1,18
01.09.001	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1,00	1.903,83	1.903,83	1,18
Importa o presente orçamento em :					VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO =====>>	160.760,82
(cento e sessenta mil, setecentos e sessenta reais e oitenta e dois centavos)						



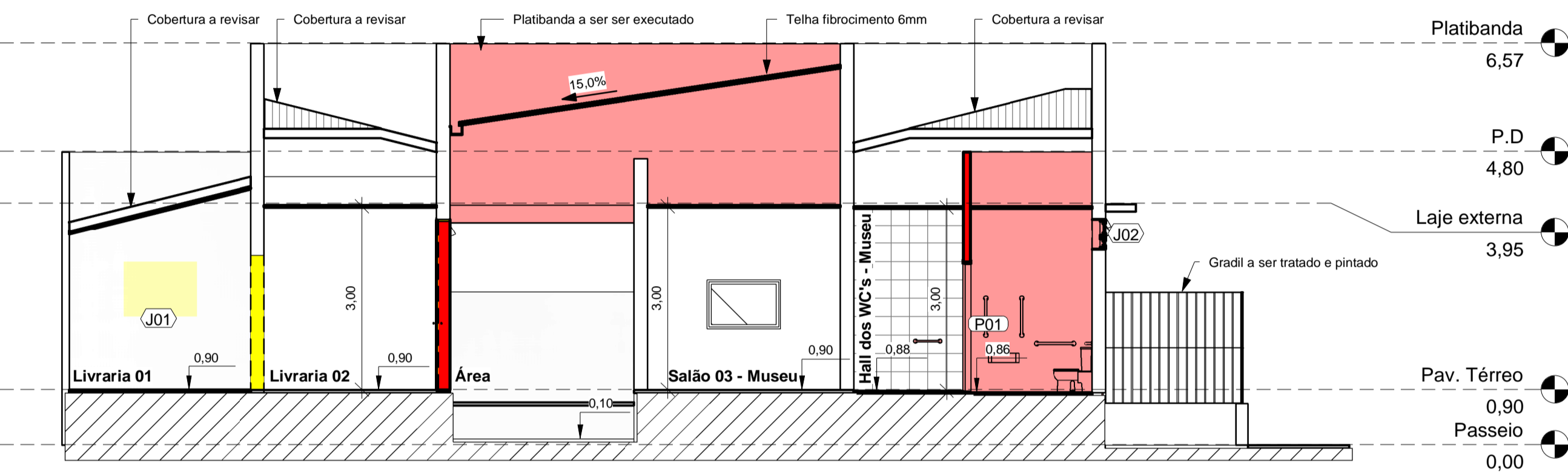
Corte AA - Reforma

Esc. 1 : 75



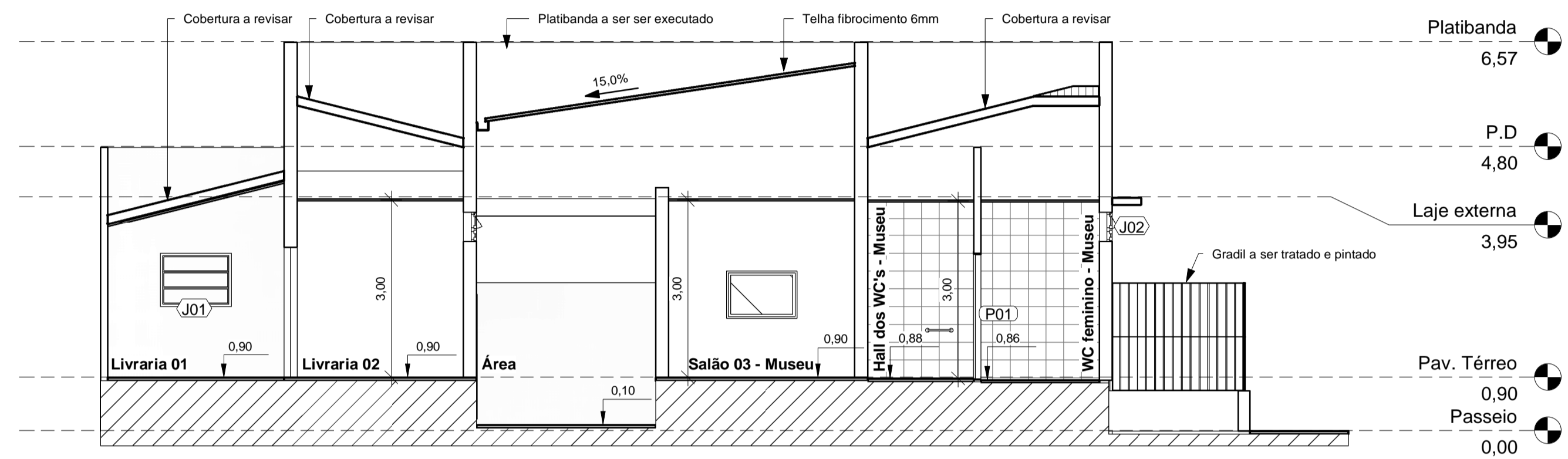
Corte AA - Obra Finalizada

Esc. 1 : 75



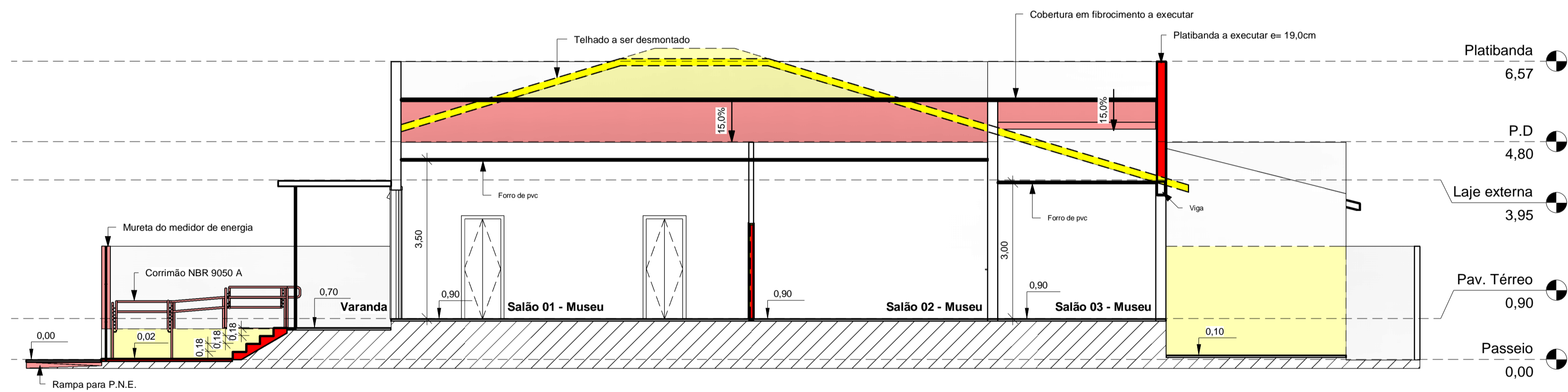
Corte BB - Reforma

Esc. 1 : 75



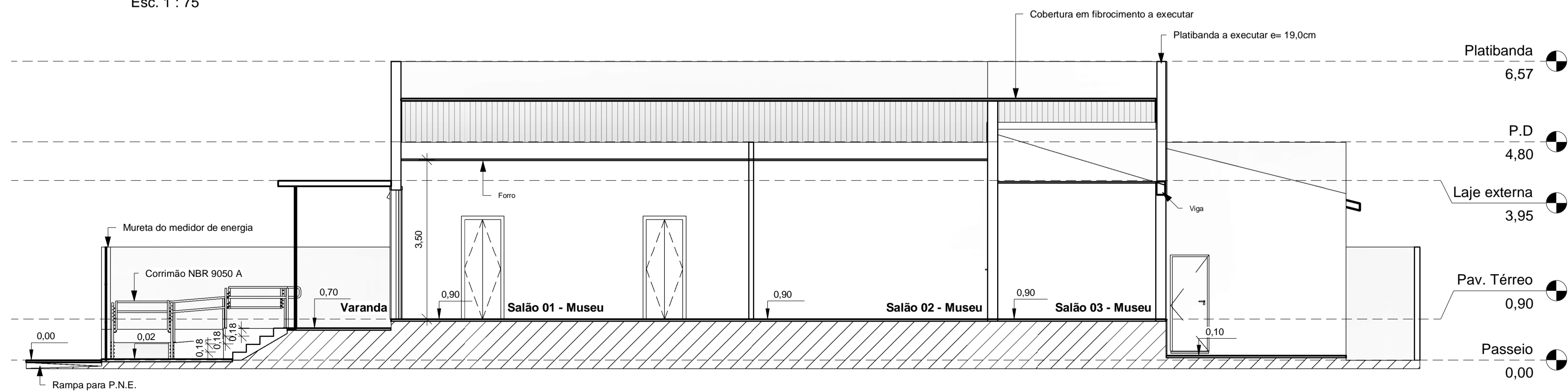
Corte BB - Obra Finalizada

Esc. 1 : 75



Corte CC - Reforma

Esc. 1 : 75



Corte CC - Obra Finalizada

Esc. 1 : 75

LEGENDA

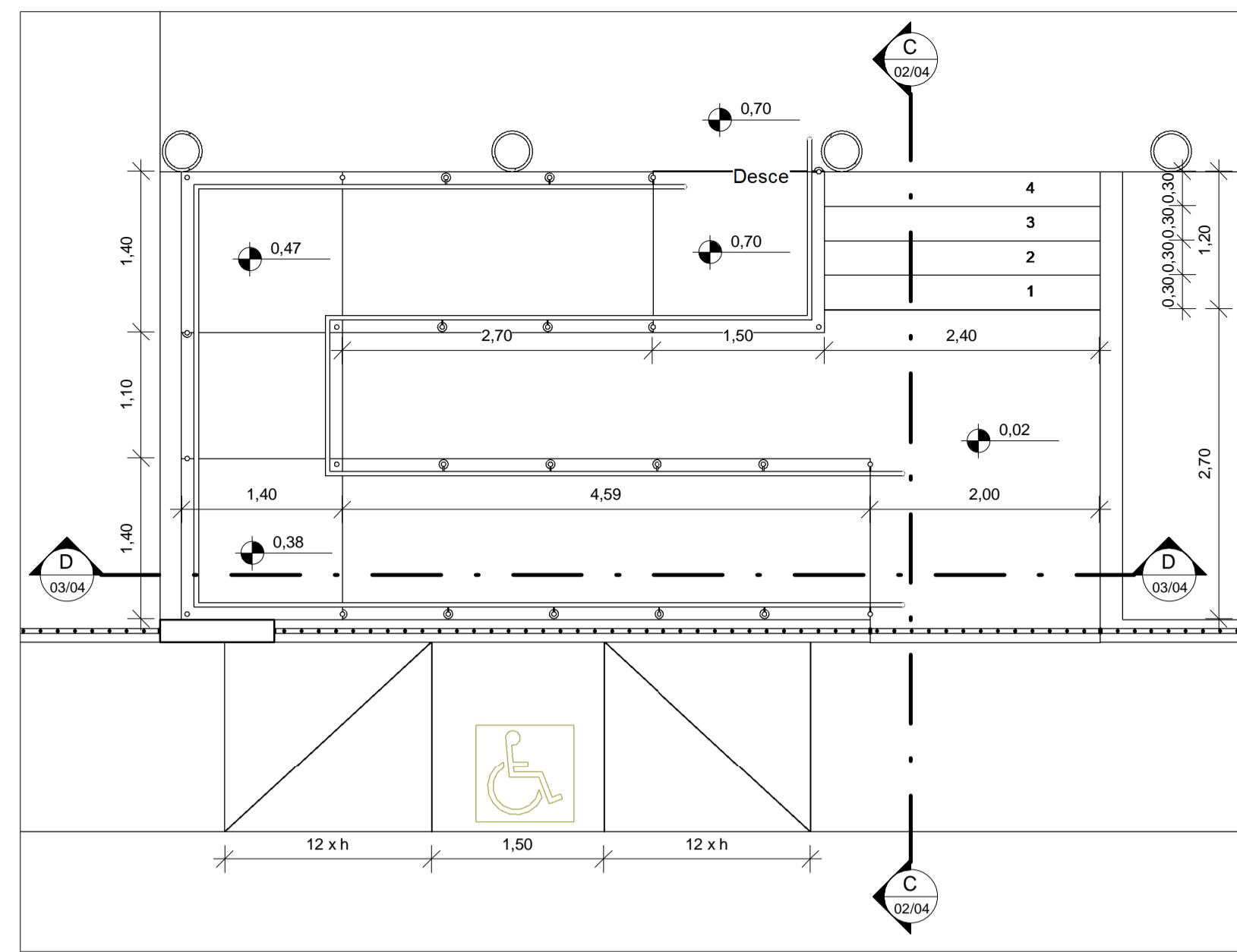
- Nova construção
- Existente a demolir
- Existente a permanecer
- Temporário

Rev.	Descrição	Data	Emitido por

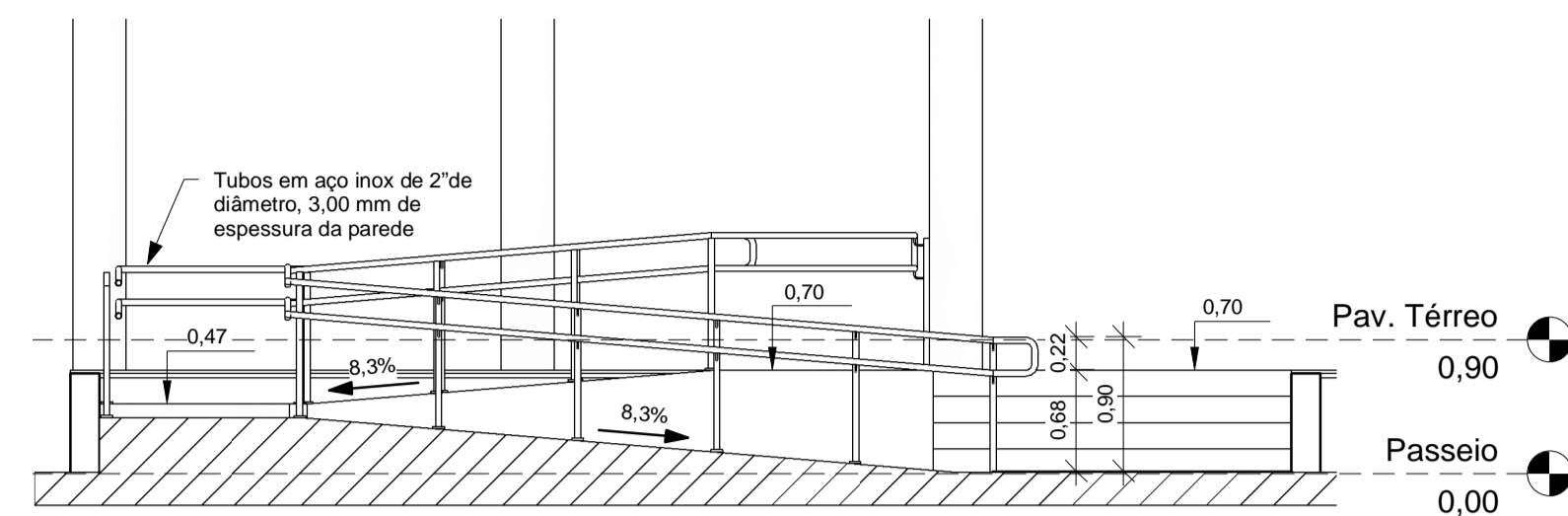


Rogério Jânio Dias Freitas
 CREA: 270416216-6
 Responsável Técnico
 ART: SE20210229658

REFORMA DO MUSEU E BIBLIOTECA MUNICIPAIS			
Projeto Básico	Disciplina: ARQUITETURA		
	Conteúdo da Prancha: Cortes		
	Localização: Travessa Góis Duarte, S/N - Centro - Boquim/ SE	Data: Mar/ 2021	Prancha: 02/04



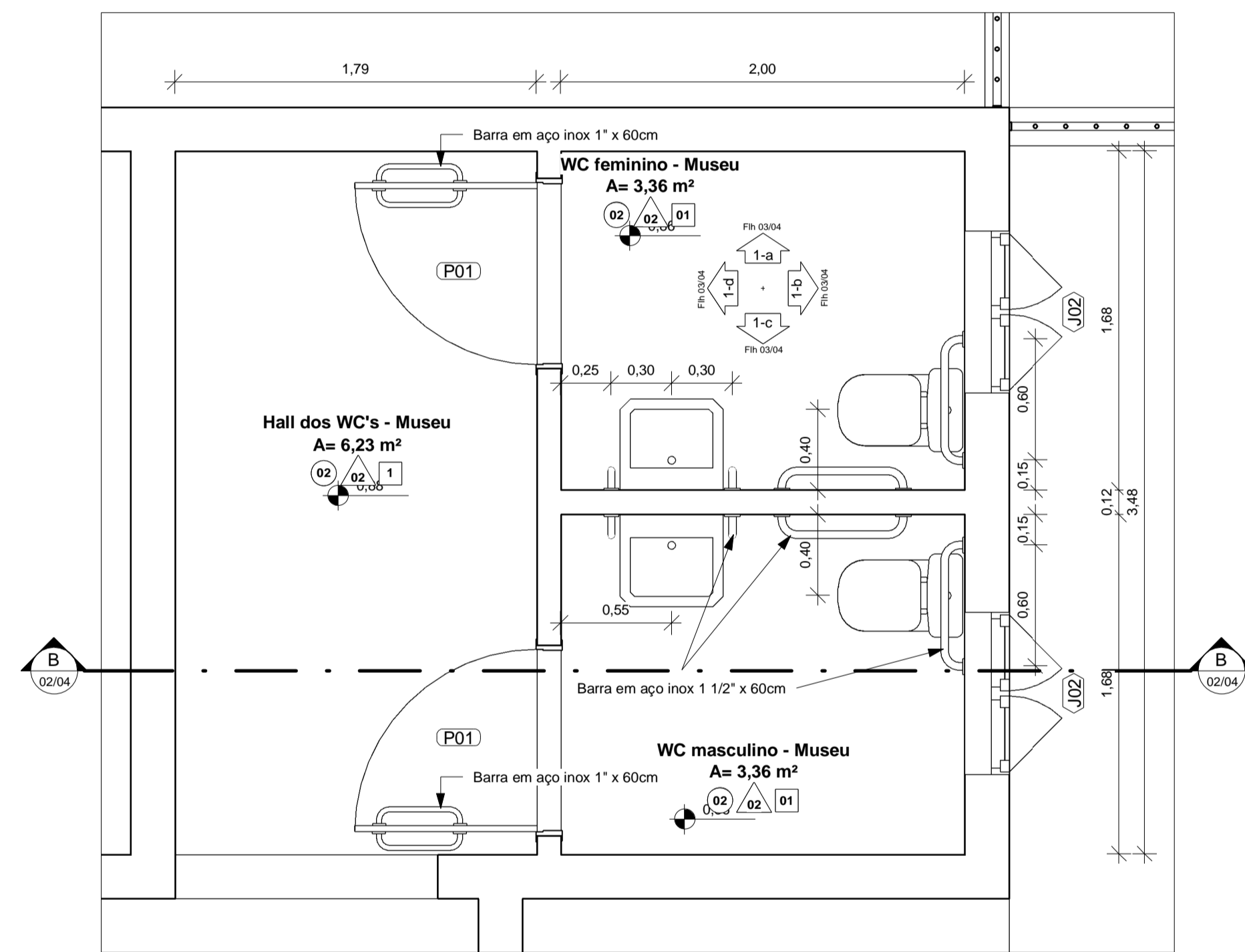
Ampliação 01
Esc. 1 : 50



Corte DD
Esc. 1 : 50



Vista 3D 1 - Entrada acessível
S/ esc

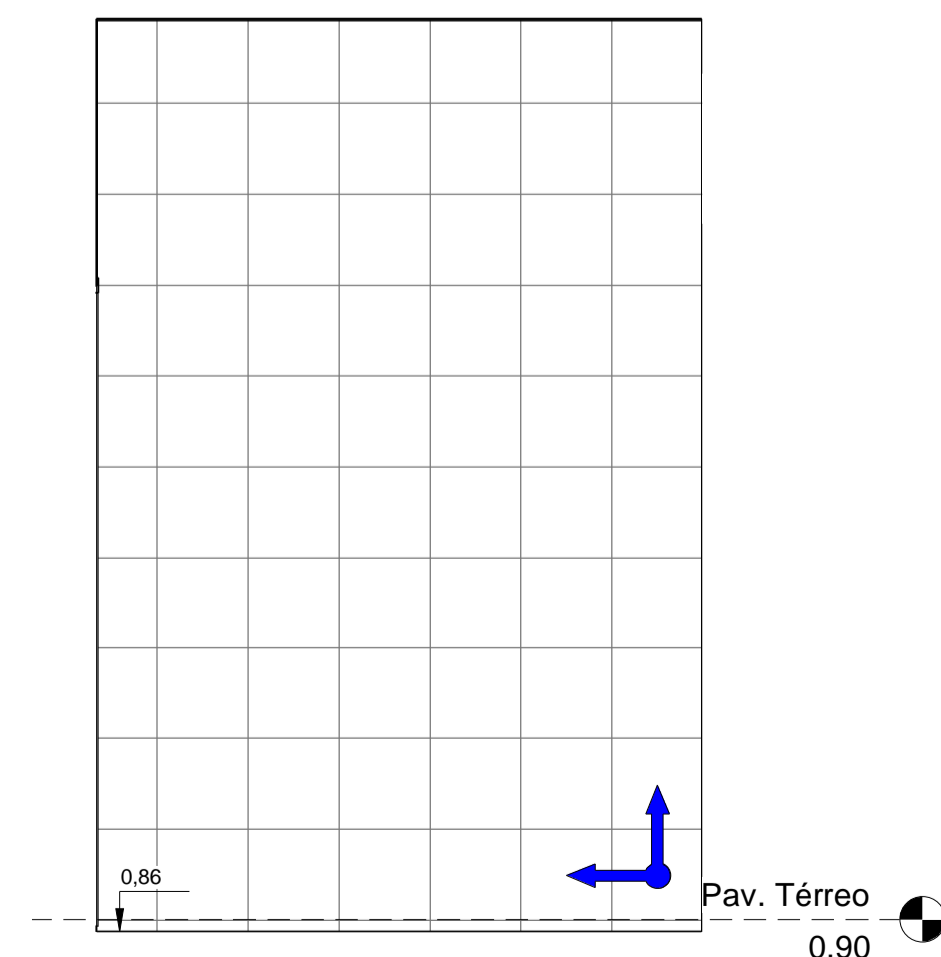


NOTA: A configuração do banheiro feminino será padrão para todos os três

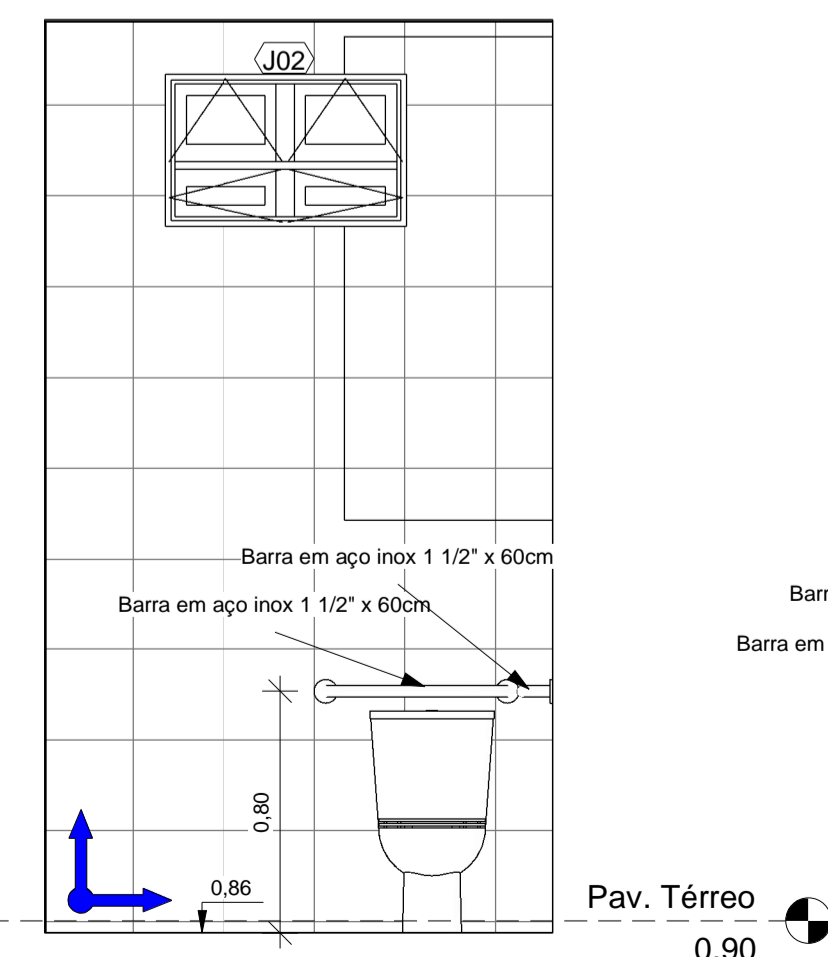
Ampliação 02
Esc. 1 : 25



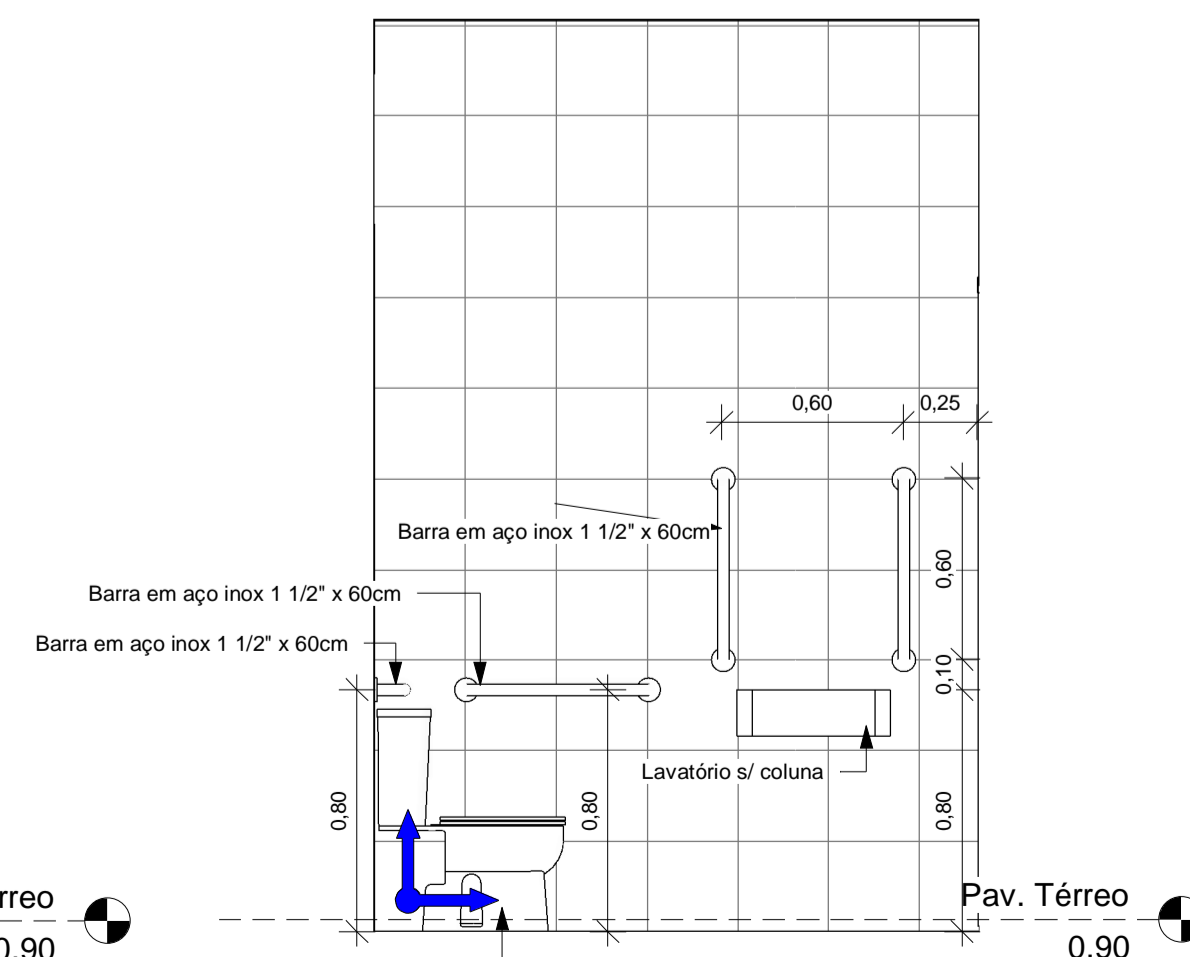
Vista 3D 2 - Padrão dos banheiros
S/ esc



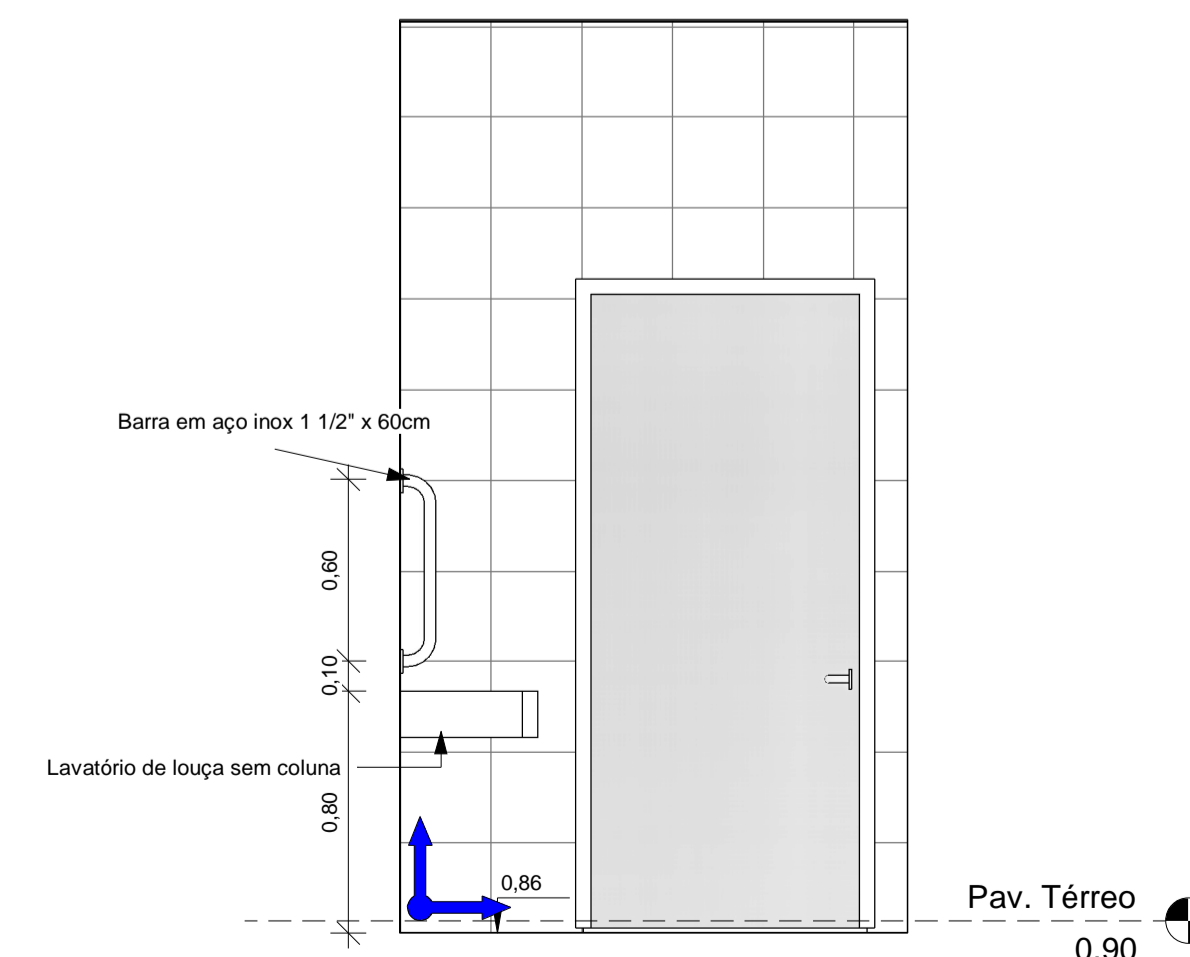
Vista 1-a
Esc. 1 : 25



Vista 1-b
Esc. 1 : 25



Vista 1-c
Esc. 1 : 25



Vista 1-d
Esc. 1 : 25

Rev.	Descrição	Data	Emitido por



Rogério Jânio Dias Freitas
CREA: 270416216-6
Responsável Técnico
ART: SE20210229658

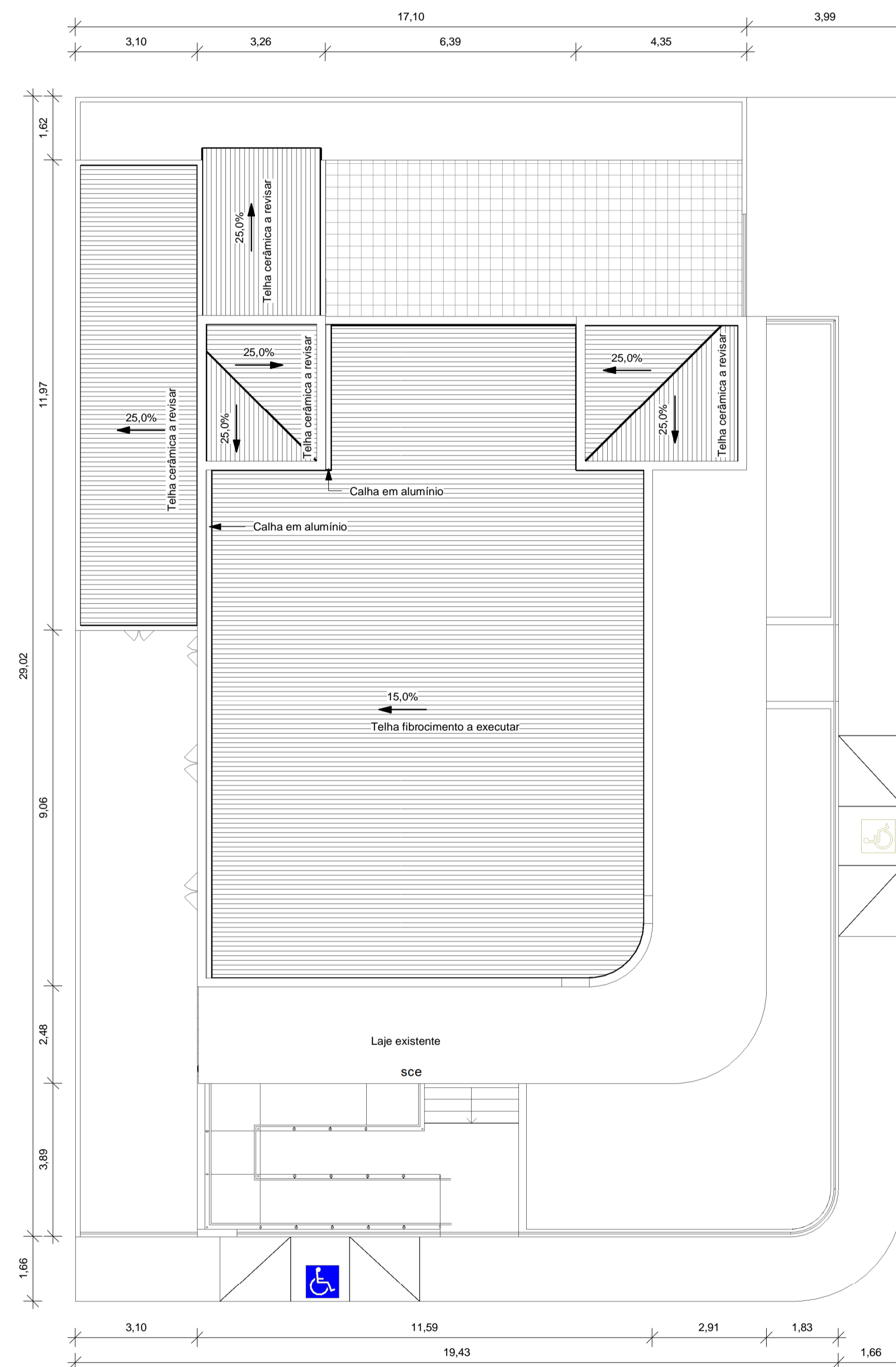
Projeto Básico	Empreendimento: REFORMA DO MUSEU E BIBLIOTECA MUNICIPAIS		
	Disciplina: ARQUITETURA		
	Conteúdo da Prancha: Detalhes		
Localização: Travessa Góis Duarte, S/N - Centro - Boquim/ SE	Data: Mar/ 2021	Prancha: 03/04	
Escala: Como indicado			



F01 - Fachada Frontal
Esc. 1 : 100



F02 - Fachada Lateral
Esc. 1 : 100



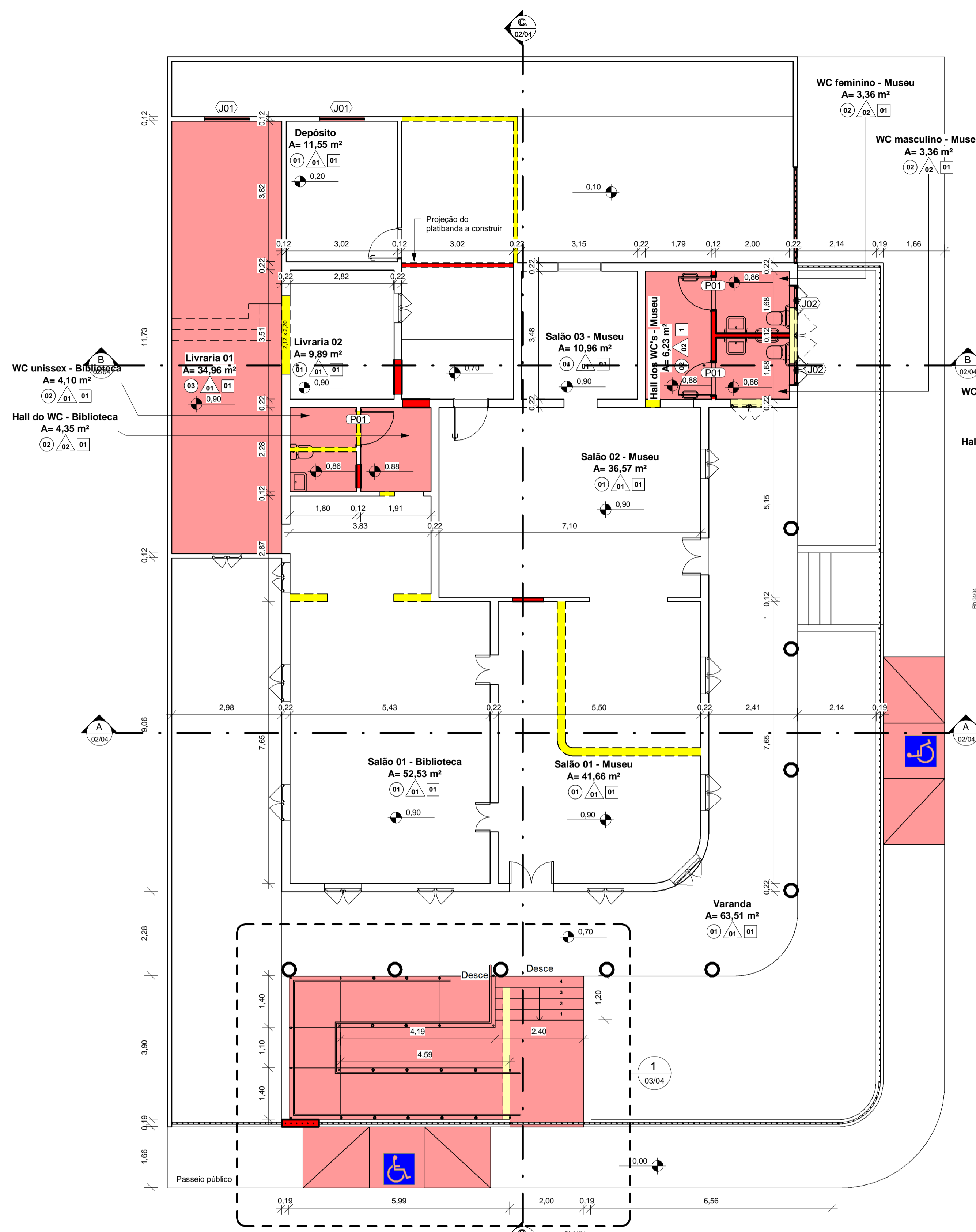
Planta de Cobertura
Esc. 1 : 100

Rev.	Descrição	Data	Emitido por



Rogério Jânio Dias Freitas
CREA: 270416216-6
Responsável Técnico
ART: SE20210229658

Empreendimento: REFORMA DO MUSEU E BIBLIOTECA MUNICIPAIS			
Etapa: Projeto Básico	Disciplina: ARQUITETURA		
	Conteúdo da Prancha: Planta de Cobertura e Fachadas		
	Localização: Travessa Góis Duarte, S/N - Centro - Boquim/ SE	Data: Mar/ 2021 Escala: 1 : 100	Prancha: 04/04



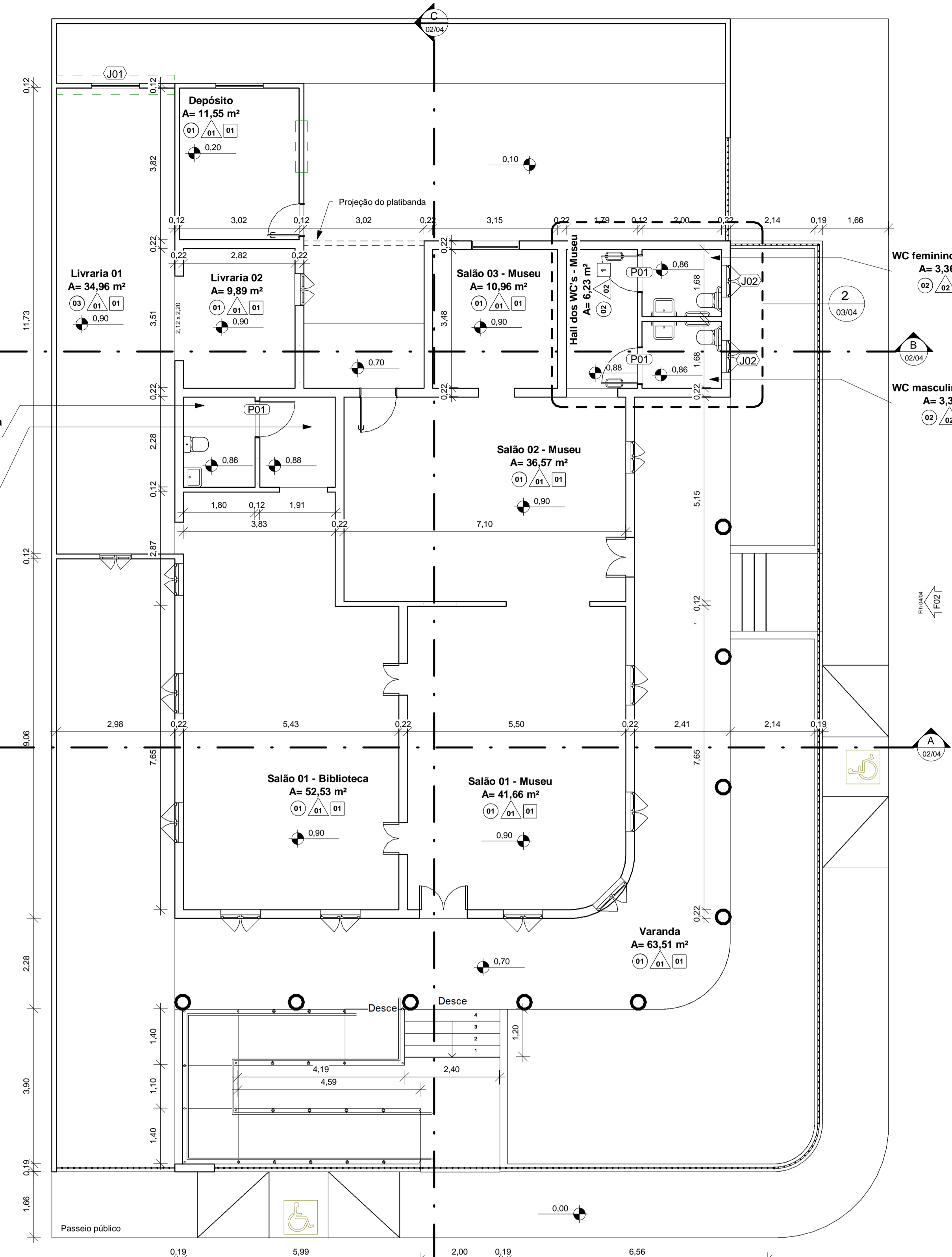
Planta Baixa - Reforma
Esc. 1 : 75

LEGENDA

	Nova construção
	Existente a demolir
	Existente a permanecer
	Temporário

ACABAMENTOS

PISO	
01	Manter piso original
02	Cerâmica 01
03	Cerâmica 02
04	Ladrilho hidráulico 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ACIII, sobre contrapiso com 5cm de espessura
PAREDES	
01	01 Demão de seladora acrílica mais 02 demãos de tinta látex na cor a ser definida pela administração
02	Cerâmica xxxxxxxx até o forro (3,00m)
TETO	
01	Forro de pvc



Planta Baixa - Obra Finalizada
Esc. 1 : 75

Tabela Portas

ID	Tipo	Largura	Altura	Quant
P01	Porta em madeira almofadada, 01 folha, 090x210cm	0,90	2,10	3

Tabela de Janelas

ID	Descrição	Largura	Altura	Altura do peitoril	Quant.
J01	Janela de alumínio e vidro tipo bascular com 03 bscúlas	1,20	0,90	1,20	2
J02	Janela em madeira e vidro mesmo padrão da construção existente	0,80	0,50	2,30	2

0	Emissão Inicial	Dez/2020	Rogério Jânio Dias Freitas
Rev.	Descrição	Data	Emitido por

Rogério Jânio Dias Freitas
CREA: 270416216-6
Responsável Técnico
ART: SE20210229658

REFORMA DO MUSEU E BIBLIOTECA MUNICIPAIS

Projeto Básico

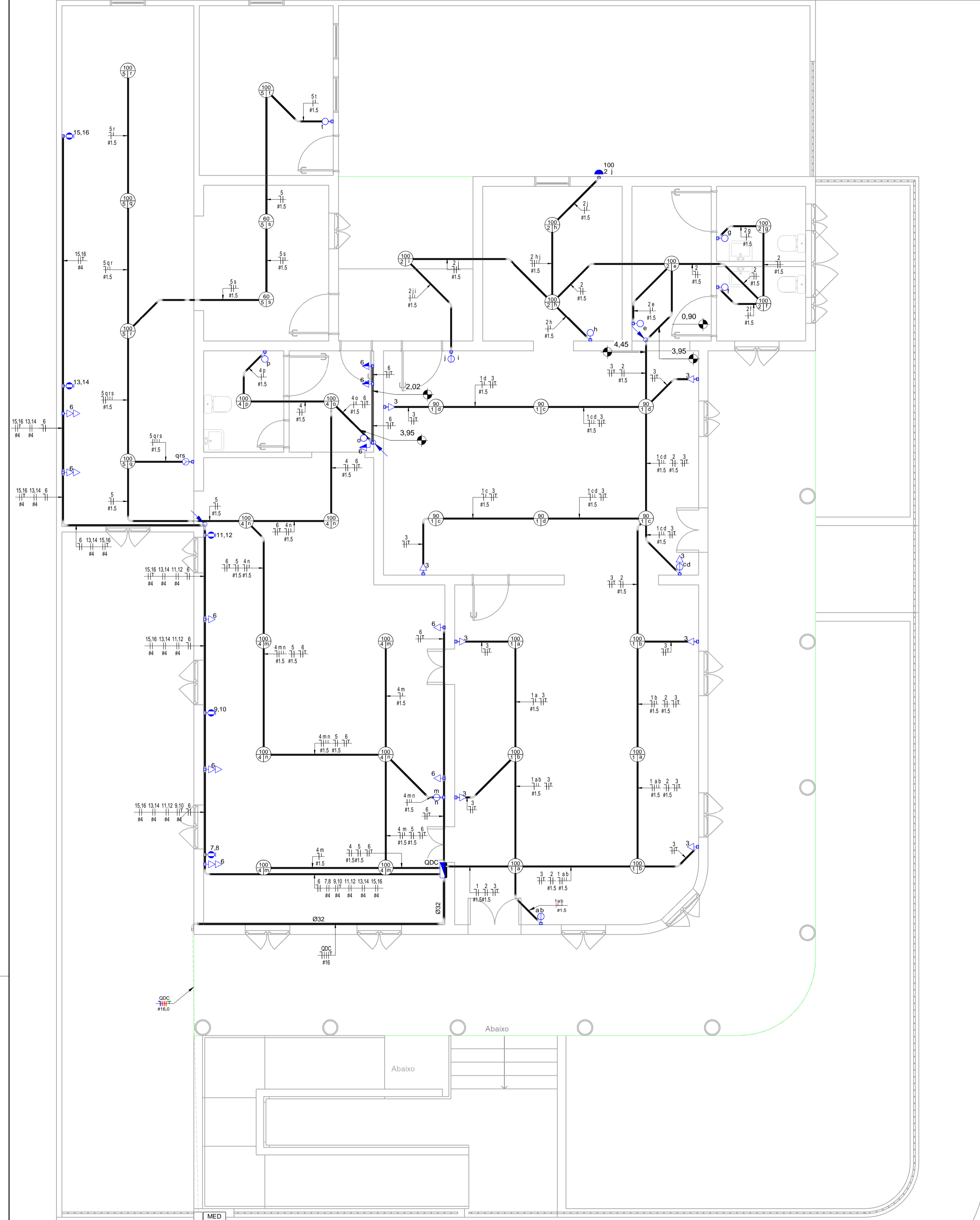
Disciplina: **ARQUITETURA**

Conteúdo da Prancha:
Plantas Baixas

Localização: Travessa Góis Duarte, S/N - Centro - Boquim/ SE

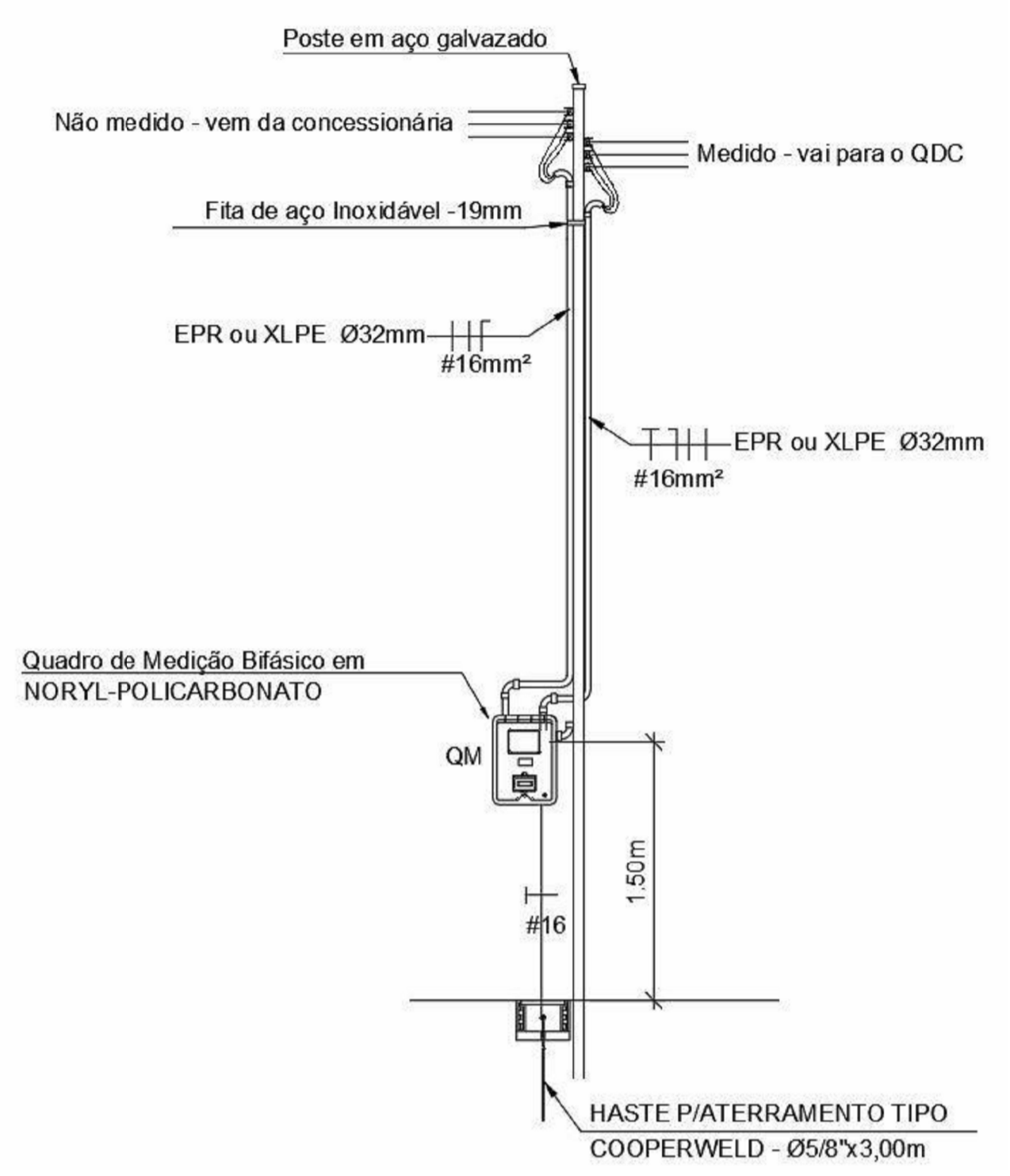
Data: Mar/ 2021
Escala: Como indicado

Prancha: **01/04**



Planta Baixa
Esc. 1 : 50

Detalhe da Entrada sem escala



	Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Média 2P+T, 20A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada Alta 2P+T, 20A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Tomada de Piso 2P+T, 10A
	Tomada de Piso 2P+T, 20A
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
	Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado
	Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Conjunto de 3 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2
	Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2
	Pulsador
	Ponto para campainha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2
	Dimer (Variador de Luminosidade)
	Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de luz embutido no teto
	Ponto de luz na parede a 210cm do piso acabado
	Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto de PEAD embutido no piso
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	MED Caixa para medidor
	Caixa de passagem no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendo
	Eletroduto que passa subindo

Cor Fiação - Fase A	Preto
Cor Fiação - Fase B	Vermelho
Cor Fiação - Fase C	Branco
Cor Fiação - Neutro	Azul Claro
Cor Fiação - Terra	Verde
Cor Fiação - Retorno	Amarelo

O esquema de cores é optativo com exceção dos condutores citados no quadro de Notas Gerais

- Notas Gerais**
- Eletrodutos acima do forro serão de pvc rígido;
 - Eletrodutos abaixo do forro, serão de aço galvanizado de sobrepôr, afixados nas paredes;
 - Eletrodutos de aço galvanizado não cotados serão de Ø20mm;
 - Eletrodutos de pvc rígido não cotados serão de Ø25mm;
 - Os condutores não cotados serão de #2,5mm²;
 - Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C;
 - A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária;
 - O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra, após passar pelo quadro geral da instalação;
 - O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR;
 - Utilizar um condutor neutro para cada circuito;
 - Os condutores neutros, e somente eles, deverão ser na cor AZUL;
 - Os condutores de proteção (terra), e somente eles, deverão ser na cor verde;
 - Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contêm dois números;
 - As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004;
 - A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme prescrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas;

1	Emissão inicial	Mar/ 2021	Rogério Jânio Dias Freitas
Rev.	Descrição	Data	Emitido por



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM

Rogério Jânio Dias Freitas
Eng. Civil, CREA: 270416216-6
Responsável Técnico
ART: SE20210229658

Empreendimento: Reforma do Museu e Biblioteca			
Projeto Básico	Disciplina:	Projeto Elétrico	
	Conteúdo da Prancha:	Planta Baixa, Padrão de entrada, Legenda e Notas Gerais	
	Localização:	Data:	Prancha:
Av. Manoel Eugênio, S/N - Centro - Boquim/ SE	Mar/ 2021	01/02	
Escala:	1 : 50		



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Reforma do Prédio do Museu Raymundo Fernandes da Fonseca e Biblioteca

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO DO PROJETO

O prédio, onde funciona o Museu Raymundo Fernandes da Fonseca e Biblioteca Municipal, fica localizado na Av. Manoel Eugênio, nº 20, esquina com a Terêncio de Carvalho e Praça Hermes Fontes. Esse prédio antigo já serviu o município abrigando diversos tipos de atividades durante a sua história tendo sido, inclusive, a prefeitura municipal. Este tem uma imprescindível importância histórica para o município e deve ser preservado para poder servir o município por muito mais anos.

O resultado esperado com a reforma é o de: substituir o telhado que não mais passa segurança aos seus usuários, já que o mesmo sofreu com infestação de cupins; reestabelecer a vitalidade do prédio, já que houve uma degradação natural dos elementos construtivos, principalmente pintura, já que há muito o mesmo não passa por uma reforma, renovando as suas instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, construção de novos banheiros e iluminação; e, por fim, para se fazer a adaptação dos espaços internos para que haja uma melhor distribuição dos elementos de exposição e dos demais serviços oferecidos e atender às normas de acessibilidade.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este caderno de **Especificações Técnicas** estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta. Tem a finalidade de caracterizar todos os serviços e seus correspondentes materiais e componentes envolvidos para a obra supracitada e deve ser considerado como complementar aos projetos e demais documentos contratuais.

2. DISPOSIÇÕES INICIAIS

2.1. Define-se como:

2.1.1. CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO;

2.1.2. LICITANTE: Qualquer empresa que se interessar e obtiver os pré-requisitos, perante às leis vigentes no país e ao específico edital, para participar da Licitação Pública sediada pela Comissão Permanente de Licitações (CPL) da Prefeitura de Boquim;

2.1.3. CONTRATADA: a empresa executora dos serviços que vencer a licitação de acordo com as diretrizes do edital e formalizar contrato com a Prefeitura;

2.1.4. FISCALIZAÇÃO: a equipe designada pela CONTRATANTE e será composta por engenheiro (s) e técnico (s) devidamente autorizados formalmente através de contrato e anotação de responsabilidade técnica (ART) tendo, portanto, a autoridade para exercer, em nome da CONTRATANTE, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras/serviços de construção e verificar o cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

2.2. A FISCALIZAÇÃO, exercida no interesse exclusivo da CONTRATANTE, não exclui e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

- 2.3.** A CONTRATADA se comprometerá a dar à FISCALIZAÇÃO, no cumprimento de suas funções, livre acesso aos locais de execução dos serviços, bem como fornecer todas as informações e demais elementos necessários.
- 2.4.** Cabe às LICITANTES fazer, com a devida atenção, minucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos fornecidos, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRATANTE para a execução da obra. Após este estudo a LICITANTE deverá comunicar, por escrito, quaisquer discrepâncias, dúvidas e/ou irregularidades, transgressões às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.
- 2.5.** A CONTRATADA deve executar minucioso estudo dos projetos, orçamento e demais documentação antes da apresentação da sua proposta, pois os custos respectivos por todos os serviços contidos na planilha orçamentária deverão estar incluídos nos preços constantes da proposta da CONTRATADA.
- 2.6.** Em qualquer divergência encontrada entre os elementos do projeto (desenhos, especificações, detalhes, entre outros) deverá ser obedecido o seguinte critério:
- Nas divergências entre detalhes e plantas gerais, prevalecerão os detalhes;
 - Nas divergências entre especificações e plantas, prevalecerão as especificações;
 - Nas divergências entre as medidas verificadas com escalímetro e as cotas apresentadas numericamente, prevalecerão estas últimas;
 - Nas divergências entre o quantificado do orçamento e no verificado na obra, prevalecerá o verificado *in loco*, sendo que nesse caso terá que ser informado à FISCALIZAÇÃO mesmo quando a quantidade for menor, e a execução só poderá continuar após a aprovação da mesma;
 - Nas divergências entre o edital e as especificações, prevalecerá o que se segue: se a divergência for de ordem técnica em engenharia, deverão ser seguidas as Especificações e se a divergência for de ordem legal, deverá ser seguido o Edital.
- 2.7.** A CONTRATADA deverá manter na obra um conjunto completo e atualizado dos desenhos de todas as partes da obra, bem como das instalações do canteiro. Esses desenhos estarão prontos para serem examinados a qualquer momento pela CONTRATANTE e por toda e qualquer pessoa autorizada pela mesma;
- 2.8.** A CONTRATADA deverá providenciar a plotagem de qualquer atualização de projeto fornecido pela CONTRATANTE em meio magnético (dwg, pdf ou similar);
- 2.9.** A CONTRATADA deverá tomar todas as precauções e zelar permanentemente para que suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, nem interfiram negativamente com o tráfego nas vias públicas que utilizar ou que estejam localizadas nas proximidades da obra. A CONTRATADA se responsabilizará por todos os danos causados às instalações existentes, a terceiros e aos bens públicos;
- 2.10.** Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública deverão ser removidos imediatamente pela CONTRATADA;
- 2.11.** Deverão ser usados somente materiais novos de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços deverão ser executados com esmero e perfeição. Deverão ser apresentadas, pela CONTRATADA, amostras de produtos para aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.
- 2.12.** A substituição de um produto especificado por outro similar deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme o critério de analogia. O critério de analogia baseia-se no fato de que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas pelas especificações. A CONTRATADA se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO;
- 2.13.** A CONTRATADA deverá zelar pela limpeza e organização do canteiro evitando acidentes e mau aspecto do mesmo;
- 2.14.** Todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás necessárias aos



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

serviços serão encargo da CONTRATADA, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, bem assim atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, luz, força, que digam respeito às obras e serviços contratados.

- 2.15.** Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer, rigorosamente:
- Às normas e especificações constantes deste caderno e desenhos;
 - Às normas da ABNT;
 - Aos padrões da administração atual e código municipal;
 - Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
 - Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.
- 2.16.** A CONTRATADA deverá abrir DIÁRIO DE OBRA para acompanhamento dos serviços assinado pelo engenheiro responsável e todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado no mesmo em 3 (três) vias. Deverão constar, dentre outros:
- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
 - As consultas à FISCALIZAÇÃO;
 - As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
 - Os eventuais acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;
 - As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;
 - A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;
 - Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.
- 2.17.** Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro;
- 2.18.** A obra só se dará por concluída após o término de todas as etapas especificadas, retirada dos entulhos, completa limpeza de todas as áreas trabalhadas e entrega do HABITE-SE. Antes do recebimento final da obra, as galerias, as coberturas, os arruamentos, as calçadas e demais áreas ocupadas pela CONTRATADA, relacionadas com a obra, deverão ser limpas de todo o lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da CONTRATADA e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita;
- 2.19.** Ao dar por encerrado o seu trabalho, a CONTRATADA oficiará à FISCALIZAÇÃO solicitação de vistoria para entrega da obra. Após a realização desta vistoria, a FISCALIZAÇÃO lavrará TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO onde assinalará as falhas que porventura ainda tenham ficado pendentes de solução. Estas falhas deverão estar sanadas quando da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nos termos do Código Civil Brasileiro. A CONTRATADA corrigirá os vícios redibitórios à medida que se tornarem aparentes.
- 2.20.** A lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concebidas e das responsabilidades assumidas em Contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3071 - Código Civil), que definem um prazo de 05 anos como garantia da obra;
- 2.21.** Até que seja notificada pelo Banco sobre a aceitação final dos serviços, a CONTRATADA será responsável pela conservação dos mesmos, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes, provocados pela ação de elementos estranhos ou qualquer outra causa, quer surjam.

3. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

Serão implantados pelo empreiteiro todos os serviços necessários à execução da obra e correrão por conta exclusiva do mesmo todas as despesas com instalações provisórias e, especialmente fornecimento e construção de:

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. Placa da Obra

A placa da obra será confeccionada em madeira e chapa de aço galvanizado, plotada conforme modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO. A placa deverá respeitar os padrões fornecidos. Os padrões mínimos são:

- A placa será retangular na proporção 8:5 onde a largura é o lado maior, de acordo com a área orçada na planilha orçamentária;
- Nenhuma placa, que por ventura a CONTRATADA queira implantar, poderá ser maior que a da Placa da Obra Oficial.

A placa será afixada em local bem visível e deverá permanecer na obra durante TODA a sua execução (a pena de não liberação das parcelas medidas). Cabe à CONTRATADA mantê-la sempre em bom estado, bem posicionado e, se preciso fazer a replotagem ou repintagem a pedido da FISCALIZAÇÃO da Prefeitura.

3.1.2. Demolições e desmontes

As demolições deverão ser executadas de maneira cuidadosa, supervisionadas por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a não prejudicar os elementos que não serão demolidos, a exemplo do ladrilho hidráulico que deverá ser preservado.

Além da observância desses elementos que deverão permanecer intactos, deve-se garantir a integridade dos trabalhadores obedecendo às mais rigorosas normas de segurança do trabalho, principalmente a Norma Reguladora NR 35 – Serviços em Altura.

As áreas de risco deverão ser sinalizadas de forma adequada, como também deverão ter o seu acesso restrito, permitindo apenas pessoas com uso dos EPI's.

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682. A CONTRATADA deverá promover a limpeza da área após a conclusão deste serviço

A reforma do Museu deverá ser iniciada com o desmonte do telhado. As telhas deverão ser transportadas manualmente e empilhadas em um canto do canteiro com a supervisão do mestre da obra para que haja o mínimo de perdas possível. Depois esse material deverá ser transportado e depositado em local de propriedade do município, indicado pela administração.

O desmonte do madeiramento como terças, ripas, caibros, tesouras, entre outros deverá ser feito com muita cautela para garantir a segurança dos trabalhadores. Com exceção das tesouras, o restante da madeira está em boas condições. As terças, peças 5x11cm serão reutilizadas na própria cobertura. Por isso, o serviço de desmonte deverá ser feito com muito cuidado. O restante do material não utilizado deverá ser levado para um depósito do município.

3.2. COBERTURA

A cobertura adotada será o conjunto de telhas em fibrocimento de 6mm com terças de madeira, a serem reaproveitadas do telhado existente, e tesouras de aço.

3.2.1. Tesouras metálicas

Estão previstas, conforme projeto, tesouras em aço, que irão suportar as terças de madeira e telhas.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

A contratada deverá apresentar projeto detalhado dessas tesouras, com indicação das bitolas a serem utilizadas, solda e formato com emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

O tipo de aço adotado deverá ser resistente a ação da corrosão, ter espessura adequada e receber tratamento de superfície e de acabamento adequado às necessidades locais. Os aços adotados deverão possuir as seguintes características mínimas:

Tensão de Escoamento ≥ 2500 (kgf/cm²);

Tensão de Ruptura ≥ 4000 (kgf/cm²) e

Módulo de Elasticidade $\geq 2.050.000$ (kgf/cm²).

As áreas de contato entre materiais diferentes devem ser tratadas e receber vedação adequada. Os tratamentos superficiais, de base e de acabamento devem garantir a melhor técnica de mercado, sem prejuízo ao substrato, e os elementos de ligação devem ser de alta resistência. As estruturas metálicas deverão ser tratadas contra ferrugem através de lixamento na sequência receberem fundo de primer epoxi com espessura 125 μ m e para acabamento aplicar 2 demãos de esmalte poliuretano com espessura 75 μ m.

3.2.2. Madeiramento

As terças serão compostas de peças em madeira a serem reaproveitadas da cobertura existente. Cabe à equipe da contratada a observar quais as madeiras serão utilizadas para que haja uma retirada com o máximo de cuidado para que não sejam avariadas.

3.2.3. Telhamento em fibrocimento

As telhas serão de fibrocimento 6mm. A instalação deverá seguir rigorosamente ao manual do fabricante. No geral, as mesmas devem ser fixadas com parafuso 5/16'' em terças de madeira, ou com pino 5/16'', sempre aplicados na parte alta das ondas, na segunda e na quinta onda. Importante: O furo para fixação deve ser executado com broca de diâmetro 2mm maior do que o parafuso ou pino. Cada telha deverá estar apoiadas sobre 03 terças.

3.3. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 09x19x24cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal. O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim. A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts. Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego. Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

3.4. CHAPISCO



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

3.5. REBOCO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de defôrmações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

3.6. REVESTIMENTO CERÂMICO

O revestimento em placas cerâmicas 20x20cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca. Na área de escovação, em alguns lavatórios e bancadas (ver detalhes) será utilizado três fiadas do revestimento do mesmo revestimento cerâmico 20x20cm. Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede. Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho. As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm. Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

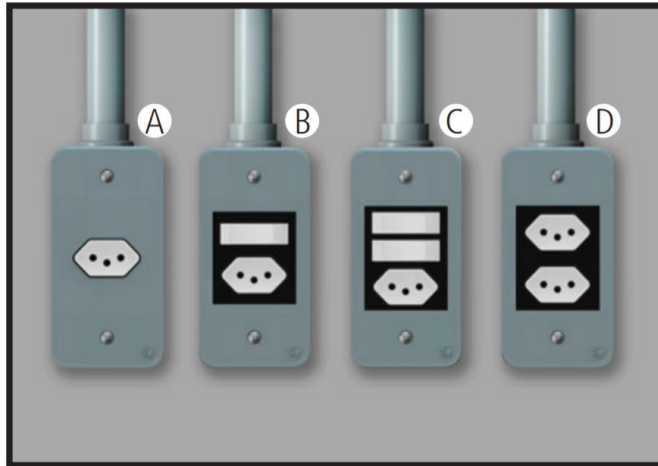
3.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

3.7.1. Sistema adotado

As instalações elétricas seguirão por padrão o sistema de condutes de sobrepor. Acima do forro esses serão de pvc e abaixo do forro poderá ser ou de alumínio ou de aço galvanizado com as tomadas e interruptores terão sua caixa preferencialmente de metal, podendo ser de pvc, desde que esse último seja de alta qualidade como os da marca TIGRE, TRAMONTINA, PIAL LEGRAND ou similar de mesmas propriedades.



3.7.2. Garantia e Responsabilidade

A empresa contratada deverá fornecer à fiscalização, cópia da via original autenticada da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) relativa à execução dos serviços aqui propostos, recolhida pelo engenheiro responsável, com base no valor global do contrato. Para execução das instalações deverão ser atendidas todas as exigências do presente memorial e Normas da ABNT. As exigências aqui formuladas são as mínimas que devem reger a cada caso, devendo prevalecer as Normas da ABNT, e dos fabricantes dos equipamentos, onde se fizerem necessárias e em conformidade com o presente memorial. As eventuais modificações no projeto, ou substituições dos materiais especificados, poderão ser aceitas desde que solicitadas por escrito e estarem muito bem embasadas e sua aprovação dependerá de análise por parte da fiscalização. Mesmo que não conste no projeto e respectivo memorial descritivo, entende-se como incluído no orçamento da contratada, todos os materiais, mão de obra, encargos trabalhistas, taxas, emolumentos, etc. para a completa execução dos serviços projetados, assim como rigorosa obediência as prescrições das Normas Técnicas cabíveis, bom acabamento técnico e em pleno e perfeito funcionamento. Após o término dos serviços em questão a contratada deverá fornecer à contratante, como consta no orçamento, o "AS BUILT" em forma de projeto executivo, os mesmos deverão ser executados em software autocad, na escala de 1:50, 1:75 ou 1:100.

Todos os serviços contratados só serão recebidos pela contratante, após devidamente testados por um técnico ou engenheiro da contratada na presença da fiscalização. Compete à empresa contratada garantir e responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços em tela (projeto básico) e o presente memorial nos termos da legislação em vigor, obrigando-se a substituir ou refazer, sem ônus para a contratante, qualquer serviço ou substituir material que não esteja de acordo com as condições estabelecidas no presente memorial, bem como não executados a contento e no prazo determinado pela contratante. Responder, ressalvadas as hipóteses legais de caso fortuito ou de força maior, por todo e qualquer prejuízo que, em decorrência da execução deste objeto, for causado aos imóveis, mobiliários, equipamentos e demais pertences da contratante, ficando certo que os prejuízos eventualmente causados serão ressarcidos.

3.7.3. Materiais



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

Todos os materiais a serem utilizados serão novos, de primeira qualidade, resistentes e adequados à finalidade que se destinam. Deverão obedecer às especificações do presente memorial, as normas da ABNT, no que couber, e, na falta destas, ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos. A empresa contratada deverá, antes da efetiva compra e instalação, apresentar para a fiscalização da PMC ES, os catálogos técnicos de todos os materiais que serão utilizados na obra.

3.7.3.1. Cabos e condutores

Recomenda-se o uso de cabos flexíveis para alimentação das tomadas e iluminação. Os cabos utilizados para distribuição geral de força (127/220V) e iluminação (127/220V), deverão ser constituídos de condutor formado de fios de cobre, têmpera mole e classe de encordoamento nº 02. O isolamento em composto termoplástico de PVC (750/1000V-70°C), anti-chama, capa interna em PVC e cobertura externa em vinil. Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas de derivação; as emendas e derivações devem ficar colocadas dentro das caixas. Condutores emendados ou cuja isolação tenha sido danificada e recomposta com fita isolante ou outro material não devem ser introduzidos em eletrodutos. Os condutores somente devem ser introduzidos depois de estar completamente terminada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A introdução só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa. Atenção especial deve ser tomada na introdução dos condutores de pequenas bitolas a fim de que não sejam expostos a trações excessivas, vindo a distender seus isolamentos nas curvas ou mudanças bruscas de direção das caixas. As bitolas devem seguir rigorosamente ao projeto. Não serão aceitas emendas na fiação ou avarias do material isolante. Todos os condutores isolados ou não, deverão ser identificados por cores, conforme descrito à seguir: Condutor Neutro: cor azul claro; Condutor Fase: vermelho ou preto ; Condutor Proteção (“terra”): verde; Condutor retorno: amarelo. Os alimentadores parciais dos novos circuitos dos Quadros, terão tensão de isolamento 750V, cobertura em PVC, tipo Sintenax Antiflam de fab. Pirelli ou equivalente tecnicamente.

3.7.3.2. Tomadas e interruptores

As tomadas para uso geral (TUG) e interruptores simples serão do padrão condutele de sobrepor, em policarbonato e plástico ABS, contatos em latão, 110V-10 A., fabricante PIAL LENGRAND ou equivalente tecnicamente.

3.7.3.3. Luminárias

São previstas luminárias tipo tubular em led de alto desempenho aplicados sobre placa de circuito, de sobrepor com corpo em chapa de aço ou alumínio com acabamento pintado na cor branca ou cores claras, refletores parabólicos. Fluxo luminoso de, no mínimo 2000lm e tensão de 127v.

3.8. PINTURA

3.8.1. Pintura acrílica semi-brilho sobre massa acrílica

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA

poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico.

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

3.9. PLACA DE INAUGURAÇÃO

Será fornecida e instalada pela Empreiteira uma placa de aço inox escovado, padrão Econômica Federal, assentada no local indicado pela FISCALIZAÇÃO, conforme detalhes fornecidos pela mesma.