



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:
UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - PADRÃO FUNASA

LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SINAPI 07.2017
LEIS SOCIAIS: 87,01%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		PLACA DA OBRA				2.829,72
1.1	74209/001	PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	12,00	235,81	2.829,72
2		UNIDADE HABITACIONAL COM 01 QUARTO				293.094,00
2.1	COMP	UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 01 QUARTO (A= 36,20 m ²) - PADRÃO FUNASA	und	9,00	32.566,00	293.094,00
3		UNIDADE HABITACIONAL COM 02 QUARTOS				369.387,90
3.1	COMP	UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 02 QUARTO (A= 44,98 m ²) - PADRÃO FUNASA	und	10,00	36.938,79	369.387,90
4		UNIDADE HABITACIONAL COM 03 QUARTOS				164.418,92
4.1	COMP	UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 03 QUARTO (A= 49,98 m ²) - PADRÃO FUNASA	und	4,00	41.104,73	164.418,92
TOTAL GERAL DA OBRA S/ BDI (R\$)						829.730,54
BDI 24,70% (R\$)						204.244,50
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)						1.033.975,04

MORRINHOS - CE, AGOSTO 2017

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
CPF: 957546973-15
RNP: 06077621
Engº. Civil

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
RNP: 06077621
Responsável Técnico





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:
UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 01 QUARTO (A= 36,20 m²) - PADRÃO FUNASA
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SINAPI 07.2017
LEIS SOCIAIS: 87,01%

PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES/INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				175,72
1.1	73859/002	Limpeza do terreno	m ²	49,16	0,99	48,67
1.2	74077/002	Locação simples em estaca(sarrafo-60 x 2,5 x 5cm), com gabarito, com reaproveitamento	m ²	36,20	3,51	127,04
2		MOVIMENTO DE TERRA				439,38
2.1	93358	Escavação manual de valas(baldrames)	m ³	5,41	49,09	265,75
2.2	73964/006	Reaterro manual apiloado	m ³	4,69	37,03	173,63
3		FUNDAÇÃO				2.043,34
3.1	95467	Alvenaria em pedra, 30x40cm-corrída sob parede, junta seca	m ²	4,81	308,56	1.484,79
3.2	72131	Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa traço 1:2:8 (cimento cal e areia)	m ²	6,02	92,86	558,55
4		ESTRUTURA				1.998,49
4.1	74202/001	Laje pré-fabricada para forro do banheiro/circulação e = 8cm	m ²	4,58	53,42	244,66
4.2	93182	Vergas pre-moldadas 10x10 cm, concreto fck=20,0 Mpa(portas e janelas)	m	20,60	18,03	371,42
4.3	COMP	Concreto armado - pilares e vigas caixa d'água	m ³	0,36	1.548,86	557,59
4.4	72131	Cinta de amarração em alvenaria uma vez, em tijolo cerâmico maciço 10x20x5cm, c/duas camadas c/ 2ferros 1/4" cada corridos (baldrame e respaldo)	m ²	6,02	92,86	558,55
4.5	C0217	Armadura de aço CA-50 (6,4 mm - 1/4"), para baldrame (fornecimento/ corte/ colocação	kg	40,10	6,64	266,26





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:
UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 01 QUARTO (A= 36,20 m²) - PADRÃO FUNASA
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SINAPI 07.2017
LEIS SOCIAIS: 87,01%

PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
5		PAREDES E PAINÉIS (alvenaria de elevação)				4.759,52
5.1	87504	Alvenaria em tijolos cerâmico furado, meia vez (1/2 vez), assentados com argamassa 1:4 (cimento e areia)	m ²	102,62	46,38	4.759,52
6		COBERTURA				3.970,10
6.1	92541	Estrutura para telhado em madeira de 1ª qualidade	m ²	48,75	53,83	2.624,42
6.2	94447	Telhado cerâmico, tipo plan.	m ²	48,75	20,78	1.013,11
6.3	94221	Cumeeira	m	8,46	12,60	106,60
6.4	C0387	Embocamento, cumeeira e laterais	m	30,17	7,49	225,97
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1.242,91
7.1	74131/001	Quadro de distribuição geral para 3 elementos c/Tampa	und	1,00	61,62	61,62
7.2	C4762	Caixa de passagem 4 x 2", completa	und	16,00	5,39	86,24
7.3	91854	Eletroduto de pvc corrugado 3/4"	m	25,49	5,62	143,25
7.4	91926	Fio isolado Ø= 2,5mm ²	m	98,98	2,51	248,44
7.5	91928	Fio isolado Ø= 4,0mm ²	m	12,00	3,56	42,72
7.6	74130/001	Disjuntor monopolar termomagnético-15 A	und	2,00	10,96	21,92
7.7	74130/001	Disjuntor monopolar termomagnético-25 A	und	1,00	10,96	10,96
7.8	92023	Interruptor simples/tomada, completo	und	2,00	31,75	63,50
7.9	91996	Tomada universal 10A 250 V	und	4,00	21,24	84,96
7.10	92023	Interruptor simples/tomada, completo	und	3,00	31,75	95,25





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:
UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 01 QUARTO (A= 36,20 m²) - PADRÃO FUNASA
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SINAPI 07.2017
LEIS SOCIAIS: 87,01%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
7.11	74094/001	Lâmpadas incandescentes 40W (bocal/ lâmpada)	und	5,00	76,81	384,05
8		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				631,43
8.1	89957	Ponto de água fria embutido, para chuveiro, caixa de descarga, lavatorio, pia de cozinha e tanque de lavar roupa, com material PVC rígido soldável, inclusive conexões	und	5,00	89,91	449,55
8.2	89987	Registro de gaveta ¼" com acabamento	und	1,00	75,94	75,94
8.3	89353	Registro gaveta ½ bruto	und	1,00	33,86	33,86
8.4	89985	Registro de pressão ¼" para chuveiro com acabamento	und	1,00	72,08	72,08
9		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				748,89
9.1	C1950	Ponto de esgoto para vaso sanitário, caixa sifonada, pia, lavatorio e tanque, inclusive conexões.	und	1,00	134,21	134,21
9.2	C0600	Caixa de descarga completa de plastico, instalado	und	1,00	105,37	105,37
9.3	74051/002	Caixa de gordura, com tampa, PVC 250x230x 75 mm	und	1,00	119,53	119,53
9.4	89708	Caixa sifonada 150x185x75 mm	und	1,00	39,56	39,56
9.5	74104/001	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60X60X60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia - traço: 1:4) com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15 Mpa tipo C - Escavação e confecção	und	3,00	116,74	350,22
10		SUMIDOURO				1.019,48





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:
UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 01 QUARTO (A= 36,20 m²) - PADRÃO FUNASA
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SINAPI 07.2017
LEIS SOCIAIS: 87,01%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.1	74198/001	Sumidouro em alvenaria de tijolos cerâmicos de 1 vez a crivo, diâmetro de 1,20 m, altura de 5 m, com tampa em concreto armado diâmetro de 1,40 m e espessura de 10 cm.	und	1,00	1.019,48	1.019,48
11		TANQUE SÉPTICO				1.170,18
11.1	95463	Fossa séptica em alvenaria de tijolos cerâmicos, dimensões externas 1,90X1,10X1,10 m, revestida internamente com barra lisa, e tampa em concreto armado com espessura de 8 cm.	und	1,00	1.170,18	1.170,18
12		INSTALAÇÕES METAIS e ACESSÓRIOS				637,39
12.1	95470	Vaso sanitário, sifonado, louça branca, padrão popular com conjunto para fixação - fornecimento e instalação	und	1,00	163,47	163,47
12.2	COLETA	Assento para vaso sanitário, de plástico, padrão popular - fornecimento e instalação)	und	1,00	18,15	18,15
12.3	C0797	Chuveiro plástico	und	1,00	10,00	10,00
12.4	86904	Lavatório de louça sem coluna, inclusive torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico, instalados	und	1,00	100,08	100,08
12.5	C3021	Pia de cozinha em granitina de 1,20m inclusive torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico, instalados	und	1,00	229,85	229,85
12.6	C3059	Tanque de lavar roupa pré-moldado- duas cubas mais batedor , inclusive torneira metálica amarela simples, sifão e válvula de plástico, instalados	und	1,00	115,84	115,84
13		REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)				5.534,45

Handwritten signature





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:
UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 01 QUARTO (A= 36,20 m²) - PADRÃO FUNASA
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SINAPI 07.2017
LEIS SOCIAIS: 87,01%

PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
13.1	87878	Chapisco 1:3	m ²	205,24	2,70	554,15
13.2	87529	Reboco c/ argamassa de cimento,cal e areia (1:2:8) com 2 cm de espessura	m ²	171,26	22,27	3.813,96
13.3	87536	Emboço com argamassa de cimento,cal e areia traço 1:2:8, e=2cm	m ²	14,16	21,89	309,96
13.4	87269	Cerâmica esmaltada (25x25), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, piso + parede c/ altura 1,80m - banheiro	m ²	11,28	47,12	531,51
13.5	87269	Cerâmica esmaltada (25x25), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, sobre a pia e o tanque, com altura de 0,60 m de altura (2 FIADAS)	m ²	2,88	47,12	135,71
13.6	87878	Barrado chapiscado externo, com peneira,traço 1:3 (cim.:areia) com altura de 80 cm	m ²	19,82	2,70	53,50
13.7	87878	Chapisco 1:3, no forro	m ²	4,58	2,70	12,37
13.8	C3037	Reboco c/ argamassa de cimento e areia (1:4) com 2 cm de espessura, no forro	m ²	4,58	26,92	123,29
14		PISOS INTERNOS E EXTERNOS				3.780,27
14.1	73991/002	Regularização - cimento queimado, casa	m ²	29,16	33,68	982,11
14.2	C2862	Lastro de brita	m ²	2,14	82,65	176,82
14.3	C3270	Concreto fck= 15.0 Mpa,traço 1:2,5:3, contra-pisos internos	m ³	1,46	280,22	408,56
14.4	C3410	Calçada em concreto fck=15,0 Mpa, fechamento com tijolo maciço e regularização - cimento sarrafiado	m ²	13,63	162,37	2.212,78
15		ESQUADRIAS				2.251,34
15.1	C3541	Porta tipo ficha 60 x210cm, espessura 0,035m madeira mista completa	und	1,00	227,69	227,69

[Handwritten signature]





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:
UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 01 QUARTO (A= 36,20 m²) - PADRÃO FUNASA
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SINAPI 07.2017
LEIS SOCIAIS: 87,01%

PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
15.2	C3537	Porta tipo ficha 80 x210cm, espessura 0,035m madeira mista completa	und	3,00	275,69	827,07
15.3	C3544	Janela em ficha embutida 150 x 100cm, padrão popular	m²	4,50	246,21	1.107,95
15.4	C3544	Janela em ficha embutida 140 x 140cm, padrão popular	m²	0,36	246,21	88,64
16		PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)				1.562,15
16.1	73445	Pintura interna externa com três demãos a base de cal	m²	171,26	6,82	1.167,99
16.2	73445	Pintura no forro com três demãos a base de cal	m²	4,58	6,82	31,24
16.3	74065/002	Pintura esmalte em esquadrias de madeira	m²	22,32	16,26	362,92
17		RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL				530,37
17.1	88504	Caixa d'água de polietileno ou equivalente, com tampa, capacidade 500 litros, com adaptadores, com flange 20mmx1/2" e 25mmx3/4", torneira de bóia real 1/2 com balão plástico incluindo registro gaveta metal bruto 3/4"	und	1	530,37	530,37
18		LIMPEZA				70,58
18.1	9537	Limpeza Geral da Obra	m²	36,20	1,95	70,58
TOTAL GERAL DA OBRA S/ BDI (R\$)						32.566,00

MORRINHOS - CE , AGOSTO 2017



Unidade Habitacional com abastecimento d'água, área 36,20 m², um quarto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:
UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 01 QUARTO (A= 36,20 m²) - PADRÃO FUNASA
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SINAPI 07.2017
LEIS SOCIAIS: 87,01%

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				
01.01	Locação da obra	5,95	x	7,56	= 36,20
01.02	Limpeza do terreno	6,85	x	8,46	= 49,16
01.03	Placa da obra Padrão FUNASA (2.2 X 4.0m)	2,20	x	4,00	= 8,80
2.00	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				
02.01	Transporte de material de qualquer natureza (local:DMT > 10 km +Rodoviário)	2,00	x	280,00	+ 2,00 x 280,00 = 1120,00
02.02	Despesas de viagens	1,00	/	50,00	= 0,02
3.00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
03.01	Engenheiro pleno	220,00	/	50,00	= 4,40
03.02	Encarregado geral	220,00	/	25,00	= 8,80
03.03	Transporte de pessoal de obra	1,00	+	1,00	= 2,00
03.04	Alimentação	100,00	+	50,00	= 150,00
03.05	Material de segurança EPI:				
03.05.01	Luva tipo raspa	1,00			= 1,00
03.05.02	Bota	2,00			= 2,00
03.05.03	Capacete	2,00	/	150,00	= 0,01
03.05.04	Capa de chuva	2,00	/	100,00	= 0,02
03.05.05	Óculos de Segurança	2,00	/	50,00	= 0,04
03.05.06	Luva de PVC	1,00	/	5,00	= 0,20
03.06	Alojamento de pessoal	10,00	/	70,00	= 0,14



Unidade Habitacional com abastecimento d'água, área 36,20 m², um quarto.

4.00	MOVIMENTO DE TERRA								
04.01	Escavação manual de valas (baldrames)	40,10	X	0,45	X	0,30			= 5,41
04.02	Aterro apiloado manual entre baldrames	31,26	X	0,15					= 4,69
5.00	FUNDAÇÃO								
05.01	Aguilhamento de fundo de vala com maço de ferro com 10 Kg, com pedra de mão (h = 10 cm)	40,10	X	0,30					= 12,03
05.02	Embasamento com pedra marroada sem argamassa (h = 40 cm)	40,10	X	0,40	X	0,30			= 4,81
05.03	Regularização do embasamento com argamassa traço 1:3 (e = 5cm x 20cm)	40,10	X	0,20					= 8,02
05.04	Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento e areia (1:7), sem revestimento. (h=15 cm)	40,10	X	0,15					= 6,02
6.00	ESTRUTURA								
06.01	Armadura de aço CA-50 (6,4 mm - 1/4"), para baldrame	40,10	X	4,00	X	0,25			= 40,10
06.02	Vergas e contra-vergas pre moldada 10 x 10 cm, em concreto 15,0 Mpa	20,60							= 20,60
06.03	Laje pré-fabricada para forro e = 8 cm, inclusive lajotas, ferragens e escoramento	1,50	X	2,05					= 3,08
06.04	Cinta de amarração em alvenaria um vez, em tijolo cerâmico maciço - 10x20x05cm.c/duas camada c/2ø¼"cada-corridos/ baldrame e resaldo/	40,10	X	0,15					= 6,02
7.00	PAREDES E PAINES								
07.01	Alvenaria 1/2 vez de tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, assentado com argamassa 1:2:8 cim/cal/areia, juntas 12mm	102,62							= 102,62
8.00	COBERTURA								
08.01	Telha cerâmica tipo PLAN	3,51	X	8,46	+	3,51	X	5,43	= 48,75
08.02	Estrutura em madeira para o telhado	48,75							= 48,75
9.00	INSTALAÇÕES ELETRICAS								
09.01	Quadro de distribuição geral monofásico para 6 elementos	1,00							= 1,00
09.02	Cabo unipolar isolam. PVC 2,5mm2	19,99	+	5,50	+	24,00	X	2,00	= 98,98
09.03	Cabo unipolar isolam. PVC 4mm2	6,00	X	2,00					= 12,00
09.04	Disjuntor monopolar termomagnético - UL 15 A	2,00							= 2,00
09.05	Disjuntor monopolar termomagnético - UL 25 A	1,00							= 1,00
09.06	Eletroduto PVC flexível leve 3/4	25,49							= 25,49
09.07	Tomada universal simples de 2 polos	11,00							= 11,00
09.08	Isolador roldana médio em PVC	24,00							= 24,00
09.09	Lâmpadas incandescentes 60W, com bocal	5,00							= 5,00
09.10	Chuveiro elétrico plástico 110/220v c/braço 1/2"/canopla e registro pressão 3/4"c/ acabamentos fornecimento e instalação	1,00							= 1,00
09.11	Caixa metálica ret. 4" x 2" x 2"	16,00							= 16,00
09.12	Interruptores simples de 1 seção	5,00							= 5,00
10.00	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS								
10.01	Tubo de PVC soldável marrom para água DN 25 mm (¾"), inclusive conexões	22,45							= 22,45
10.02	Tubo de PVC soldável para esgoto DN 40 mm (Inclusive conexões)	3,00							= 3,00
10.03	Tubo de PVC soldável para esgoto DN 50 mm (Inclusive conexões)	26,50							= 67,00
10.04	Tubo de PVC soldável para esgoto DN 100 mm (Inclusive conexões)	8,30							= 8,30



Unidade Habitacional com abastecimento d'água, área 36,20 m², um quarto.

10.05	Caixa sifonada de PVC 150 x 150 x 50 mm	1,00				=	1,00			
10.06	Caixa de gordura em PVC 250x230x75mm, com tampa e porta-tampa	1,00				=	1,00			
10.07	Registro de gaveta ¾" com acabamento	1,00				=	1,00			
10.08	Registro gaveta ¾ bruto	1,00				=	1,00			
10.09	Registro de pressão ¾" para chuveiro com acabamento	1,00				=	1,00			
10.10	Caixa de descarga externa em PVC completa, capacidade 9 litros com tubo de descarga, engate flexível, bóia e suporte para fixação, bolsa de ligação em PVC flexível e conjunto para fixação da caixa de descarga	1,00				=	1,00			
10.11	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60X60X60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia - traço: 1:4) com tampa pré-moldada de concreto e	1,00				=	1,00			
10.12	Sumidouro em tijolos comuns com diâmetro externo de 1,50m e 3,50m de profundidade tampa concreto armado d=1,50m h=0,10m	1,00				=	1,00			
10.13	Fossa séptica em alvenaria rebocada e cimento queimado na parte interna, com 2,41 x 1,41 x 1,64m e tampa em concreto.	1,00				=	1,00			
10.14	Laje de fundo da fossa executada em concreto (fck=21 MPa) e com espessura mínima de 8 cm	2,41	X	1,41		=	3,40			
11.00 LOUÇAS, METAIS E FERRAGENS										
11.01	Vaso sanitário em louça branca, padrão popular, com fixações	1,00				=	1,00			
11.02	Pia cozinha em mármore sintético (completa) 120x60cm(cozinha), inclusive torneira e complementos	1,00				=	1,00			
11.03	Lavatório louça branca, sem coluna, inclusive torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico.	1,00				=	1,00			
11.04	Tanque de mármore sintético 22 litros com válvula em plástico branco 1.1/4"x1.1/2", sifão plástico tipo copo 1.1/4" e torneira de metal amarelo curta 1/2" ou 3/4" para tanque - fornecimento e instalação	1,00				=	1,00			
12.00 REVESTIMENTOS										
12.01	Chapisco 1:3	205,24				=	205,24			
12.02	Reboco paulista com argamassa de cim/cal/areia 1:2:8 preparo mecânico (e=2cm)	205,24				=	205,24			
12.03	Piso em cerâmica no banheiro e Revestimento até h = 1,80m	5,10	X	1,80	+	1,20	X	1,75	=	11,28
12.04	Chapisco rústico traço 1:3 (cimento e areia), espessura 2cm, sobre reboco até h = 80 cm preparo manual	24,77	X	0,80					=	19,82
12.05	Cerâmica esmaltada (30x20), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, sobre a pia e o tanque, com altura de 0,60 m de altura (2 FIADAS).	2,40	X	0,60	+	2,40	X	0,60	=	2,88
13.00 PISOS INTERNOS E EXTERNOS										
13.01	Lastro de brita	31,26	+	11,53	X	0,05			=	2,14
13.02	Lastro de concreto simples 15,0 Mpa, com acabamento em cimento queimado liso (29,16	X	0,05					=	1,46
13.03	Piso cimentado rústico e=3,5cm cimento/areia 1:4	11,53	+	2,10					=	13,63
14.00 ESQUADRIAS										
14.01	Porta em chapa metálica 80 x 210cm completa (unid)	3,00							=	3,00
14.02	Porta em chapa metálica 60 x 210cm completa (unid)	1,00							=	1,00
14.03	Janela de correr tipo veneziana em chapa metálica (m ²)	4,50	+	0,36					=	4,86



Unidade Habitacional com abastecimento d'água, área 36,20 m², um quarto.

15.00	PINTURAS							
15.01	Pintura com cal, três demãos, incluso óleo de linhaça	205,24						= 205,24
15.02	Pintura grafite 2 demãos + 1 demão zarcão p/esquadria metálica (Janelas, portas e suporte da caixa d'água)	8,00	+	9,00	+	0,72	+	11,34 = 29,06
16.00	RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL							
16.01	Escavação manual de valas	1,00	X	1,00	X	0,30		= 0,30
16.02	Concreto armado 15,0 Mpa para base do suporte do reservatório	0,70		0,70		0,30		= 0,15
16.03	Suporte para caixa d'água metálico, treliçado com 50 x 50 cm com ferro diâmetro 12,5	1,00						= 1,00
16.04	Caixa d'água de polietileno ou equivalente, com tampa, capacidade 500 litros, com adaptadores, com flange 20mmx1/2" e 25mmx3/4", torneira de bóia real 1/2 com balão olástico. incluindo registro gaveta metal bruto 3/4".	1,00						= 1,00
17.00	LIMPEZA							
17.01	Limpeza Geral da Obra	36,20						= 36,20

MORRINHOS - CE , AGOSTO 2017

~~Eng. Civil~~
~~RNP: 06077621-10~~

Eng. ~~Giordano I. R. de Carvalho~~
CPF: 957596978-15
RNP: 06077621
Eng. Civil





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

OBRA: Unidade Habitacional para Controle da Doença de Chagas, área de 36,20m², (um quarto), com abastecimento d'água.

Quantidade de unidades de 36,20m², com abastecimento d'água habitacional e energia elétrica = 1,00

BDI = 24,70%

LS = 88,66%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO								
ITEM	SERVIÇOS	MES						TOTAL
		01	02	03	04	05	06	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES/INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	175,72						175,72
2	MOVIMENTO DE TERRA	175,75	131,81	131,81				439,38
3	FUNDAÇÃO	817,34	813,00	813,00				2.043,34
4	ESTRUTURA		799,40	599,55	599,55			1.998,50
5	PAREDES E PAINÉIS (alvenaria de elevação)	951,90	1.427,86	1.427,86	951,90			4.759,52
6	COBERTURA		1.191,03	1.191,03	794,02	794,02		3.970,10
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		372,87	372,87	248,58	248,58		1.242,91
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		189,43	189,43	126,29	126,29		631,43
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			374,45	374,45			748,90
10	SUMIDOURO			509,74	509,74			1.019,48
11	TANQUE SÉPTICO		585,09	585,09				1.170,18
12	INSTALAÇÕES METAIS e ACESSÓRIOS				318,70	318,70		637,39
13	REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)			2.767,23	2.767,23			5.534,46
14	PISOS INTERNOS E EXTERNOS			1.134,08	1.512,11	1.134,08		3.780,27
15	ESQUADRIAS				1.125,67	1.125,67		2.251,34
16	PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)				312,43	524,68	624,68	1.562,15
17	RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL		159,11	159,11	212,15			530,37
18	LIMPEZA						70,58	70,58
SUB-TOTAL		2.120,71	5.469,60	10.055,25	9.852,80	4.372,20	695,44	32.566,00
BDI.....		523,82	1.350,99	2.483,65	2.433,64	1.079,93	171,77	8.043,80
TOTAL NO MÊS		2.644,53	6.820,59	12.538,89	12.286,44	5.452,13	867,21	40.609,80
TOTAL ACUMULADO		2.644,53	9.465,12	22.004,01	34.290,46	39.742,59	40.609,80	40.609,80

MORRINHOS - CE, AGOSTO 2017

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Engº. Civil

Eng. Civil Jordano I. R. de Carvalho
 RNP: 06077621

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:

UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 02 QUARTO (A= 44,98 m²) - PADRÃO FUNASA

LOCAL:

SEDE DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:

MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SINAPI 07.2017

LEIS SOCIAIS: 87,01%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES/INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				215,26
1.1	73859/002	Capina e limpeza manual do terreno	m ²	57,95	0,99	57,37
1.2	74077/002	Locação convencional através de gabarito de tábua corrida pontaleitadas, com reaproveitamento de 10 vezes.	m ²	44,98	3,51	157,89
2		MOVIMENTO DE TERRA				520,89
2.1	93358	Escavação manual de valas(baldrames)	m ³	6,19	49,09	304,05
2.2	73964/006	Reaterro de vala, compactada a maço.	m ³	5,86	37,03	216,83
3		FUNDAÇÃO				2.337,87
3.1	95467	Embasamento com pedra argamassada, utilizando argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m ³	5,51	308,56	1.698,81
3.2	72131	Alvenaria de embasamento com tijolo comum maciço 5x10x20cm, assentada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m ²	6,88	92,86	639,06
4		ESTRUTURA				2.218,34
4.1	74202/001	Laje pré-fabricada para forro do banheiro e = 8cm	m ²	4,58	53,42	244,66

Handwritten signature

Handwritten signature



4.2	93182	Vergas pre-moldadas 10x10 cm, concreto fck=20,0 Mpa(portas e janelas)	m	26,20	18,03	472,39
4.3	COMP	Concreto armado - pilares e vigas p/ sustentação da caixa d'água	m ³	0,36	1.548,86	557,59
4.4	72131	Cinta de amarração em alvenaria de 1vez em tijolo cerâmico maciço, E=20cm, assentada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m ²	6,88	92,86	639,06
4.5	C0217	Armadura de aço CA-50 (6,3 mm - 1/4"), para baldrame (fornecimento/ corte/ colocação)	kg	45,88	6,64	304,64
5		PAREDES E PAINEIS (alvenaria de elevação)				5.293,33
6.1	87504	Alvenaria em tijolos cerâmico furado, meia vez (1/2 vez), assentados com argamassa 1:4 (cimento e areia)	m ²	114,13	46,38	5.293,33
6		COBERTURA				4.766,97
6.1	92541	Estrutura para telhado em madeira de 1ª qualidade	m ²	59,39	53,83	3.196,92
6.2	94447	Telhado cerâmico colonial	m ²	59,39	20,78	1.234,11
6.3	94221	Cumeeira	m	8,46	12,60	106,60
6.4	C0387	Embocamento, cumeeira e laterais	m	30,62	7,49	229,34
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1.510,86
7.1	74131/001	Quadro de distribuição geral para 3 elementos c/Tampa	und	1,00	61,62	61,62
7.2	C4762	Caixa de passagem 4 x 2 cm, completa	und	20,00	5,39	107,80
7.3	91854	Eletroduto de pvc corrugado 3/4"	m	31,62	5,62	177,70
7.4	91926	Fio isolado Ø= 2,5mm ²	m	123,24	2,51	309,33
7.5	91928	Fio isolado Ø= 4,0mm ²	m	12,00	3,56	42,72
7.6	74130/001	Disjuntor monopolar termomagnético-15 A	und	2,00	10,96	21,92
7.7	74130/001	Disjuntor monopolar termomagnético-25 A	und	1,00	10,96	10,96
7.8	92023	Interruptor simples/tomada, completo	und	3,00	31,75	95,25
7.9	91996	Tomada universal 10A 250V	und	6,00	21,24	127,44
7.10	92023	Interruptor paralelo/Tomada simples	und	3,00	31,75	95,25
7.11	74094/001	Lâmpadas incandescentes 40W (bocal/ lâmpada)	und	6,00	76,81	460,86
8		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				631,43
8.1	89957	Ponto de água fria embutido, para chuveiro, caixa de descarga, lavatório, pia de cozinha e tanque de lavar roupa, com material PVC rígido soldável, inclusive conexões	und	5,00	89,91	449,55
8.2	89987	Registro de gaveta 1/4" com acabamento cromado	und	1,00	75,94	75,94
8.3	89353	Registro gaveta 1/4" bruto latão	und	1,00	33,86	33,86
8.4	89985	Registro de pressão 3/4" para chuveiro com acabamento	und	1,00	72,08	72,08
9		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				748,89
9.1	C1950	Ponto de esgoto para vaso sanitário, caixa sifonada, pia, lavatório e tanque, inclusive conexões.	und	1,00	134,21	134,21

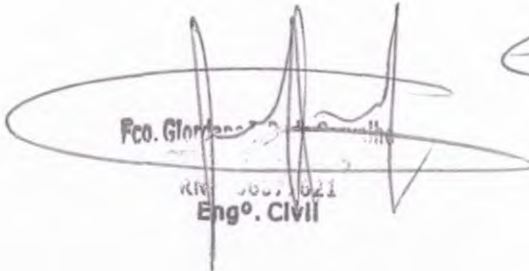


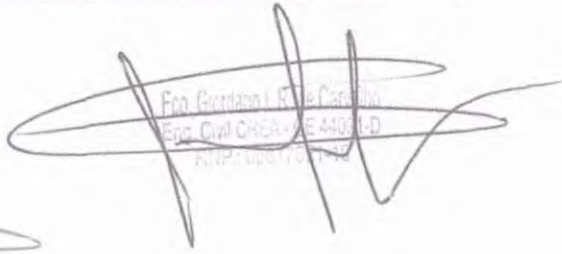
9.2	C0600	Caixa de descarga completa de plástico, instalado	und	1,00	105,37	105,37
9.3	74051/002	Caixa de gordura, com tampa, 40 mm	und	1,00	119,53	119,53
9.4	89708	Caixa sinfonada 150x185x75 mm	und	1,00	39,56	39,56
9.5	74104/001	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60X60X60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia - traço: 1:4) com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15 Mpa tipo C - Escavação e confecção	und	3,00	116,74	350,22
10		SUMIDOURO				1.019,48
10.1	74198/001	Sumidouro em alvenaria de tijolos cerâmicos de 1 vez a crivo, diâmetro de 1,30 m, altura de 5 m, com tampa em concreto armada diâmetro de 1,40 m e espessura de 10 cm.	und	1,00	1.019,48	1.019,48
11		TANQUE SÉPTICO				1.170,18
11.1	95463	Fossa séptica em alvenaria de tijolos cerâmicos, dimensões externas 1,90x1,10x1,40 m, revestida internamente com barra lisa, e tampa em concreto armado com espessura de 8 cm.	und	1,00	1.170,18	1.170,18
12		INSTALAÇÕES METAIS e ACESSÓRIOS				637,39
12.1	95470	Vaso sanitário, sifonado, louça branca, padrão popular com conjunto para fixação - fornecimento e instalação	und	1,00	163,47	163,47
12.2	coleta	Assento para vaso sanitário, de plástico, padrão popular - fornecimento e instalação	und	1,00	18,15	18,15
12.3	C0797	Chuveiro plástico	und	1,00	10,00	10,00
12.4	86904	Lavatório de louça sem coluna, inclusive torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico, instalados	und	1,00	100,08	100,08
12.5	C3021	Pia de cozinha em marmorite 1,00x0,50 m	und	1,00	229,85	229,85
12.6	C3059	Tanque de lavar roupa pré-moldado- duas cubas mais batedor, inclusive torneira metálica amarela simples, sifão e válvula de plástico, instalados	und	1,00	115,84	115,84
13		REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)				6.100,65
13.1	87878	Chapisco 1:3	m ²	228,26	2,70	616,30
13.2	87529	Reboco c/ argamassa de cimento, cal e areia (1:2:8) com 2cm de espessura	m ²	193,84	22,27	4.316,82
13.3	87536	Emboço com argamassa de cimento, cal e areia traço 1:2:8, e=2cm	m ²	14,16	21,89	309,96
13.4	87269	Cerâmica esmaltada (25x25), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, piso + parede c/ altura 1,80m - banheiro	m ²	11,28	47,12	531,51
13.5	87269	Cerâmica esmaltada (25x25), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, sobre a pia e o tanque, com altura de 0,60 m de altura (2 FIADAS)	m ²	2,88	47,12	135,71
13.6	87878	Chapisco rústico traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 2 cm.	m ²	20,26	2,70	54,69
13.7	87878	Chapisco 1:3, no forro	m ²	4,58	2,70	12,37



13.8	C3037	Reboco c/ argamas de cimento e areia(1:4) com 2 cm de espessura, no forro	m²	4,58	26,92	123,29
14		PISOS INTERNOS E EXTERNOS				4.423,26
14.1	73991/002	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura de 1,5 cm.	m²	36,94	33,68	1.244,06
14.2	C2862	Lastro de brita	m³	2,60	82,65	214,92
14.3	C3270	Concreto fck= 15,0 Mpa, 1:2,5:3, contra-pisos internos	m³	1,85	280,22	517,53
14.4	C3410	Calçada em concreto fck=20,0 Mpa, fechamento com tijolo maciço e regularização - cimento sarrafiado	m²	15,07	162,37	2.446,75
15		ESQUADRIAS				2.896,35
15.1	C3541	Porta tipo ficha embutida 60 x210cm, espessura 0,035m	und	1,00	227,69	227,69
15.2	C3537	Porta tipo ficha embutida 80 x210cm, espessura 0,035m	und	4,00	275,69	1.102,76
15.3	C3544	Janela tipo ficha 150 x 100cm, padrão popular	m²	6,00	246,21	1.477,26
15.4	C3544	Janela tipo ficha 140 x 140 cm, padrão popular	m²	0,36	246,21	88,64
16		PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)				1.819,56
16.1	73445	Pintura interna externa com três demãos com tinta a base de cal	m²	193,84	6,82	1.321,99
16.2	73445	Pintura no forro com três demãos a base de cal	m²	4,58	6,82	31,24
16.3	74065/002	Pintura esmalte, duas demãos, em esquadrias de madeira	m²	28,68	16,26	466,34
17		RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL				530,37
17.1	88504	Caixa d'água de polietileno ou equivalente, com tampa, capacidade 500 litros, com adaptadores, com flange 20mmx1/2" e 25mmx3/4", torneira de bóia real 1/2 com balão plástico, incluindo registro gaveta metal bruto 3/4".	und	1,00	530,37	530,37
18		LIMPEZA				87,71
18.1	9537	Limpeza Geral da Obra	m²	44,98	1,95	87,71
TOTAL GERAL DA OBRA S/ BDI (R\$)						36.928,79

MORRINHOS - CE , AGOSTO 2017


 Fco. Gloriano
 Engº. Civil


 Fco. Gloriano
 Eng. Civil CREA-CE 44331-D
 RNP: 1001/01/17





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:
UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 02 QUARTO (A= 44,98 m²) - PADRÃO FUNASA
LOCAL:
SEDE DO MUNICÍPIO
MUNICÍPIO:
MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SINAPI 07.2017
LEIS SOCIAIS: 87,01%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
01.01	Locação da obra	5,95	x	7,56				=	44,98
01.02	Limpeza do terreno	6,85	x	8,46				=	57,95
01.03	Placa da obra Padrão FUNASA (2.2 X 4.0m)	2,20	x	4,00			x	=	8,80
2.00	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
02.01	Transporte de material de qualquer natureza(local:DMT > 10 km +Rodoviário)	2,00	x	280,00	+	2,00	x	330,65	= 1221,30
02.02	Despesas de viagens	1,00	/	50,00				=	0,02
3.00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
03.01	Engenheiro pleno	4,40	/	36,20	x	44,98		=	5,47
03.02	Encarregado geral	8,80	/	36,20	x	44,98		=	10,93
03.03	Transporte de pessoal de obra	1,00	+	1,00				=	2,00
03.04	Alimentação	100,00	+	50,00				=	150,00
03.05	Material de segurança EPI:								
03.05.01	Luva tipo raspa	1,00						=	1,00
03.05.02	Bota	2,00						=	2,00
03.05.03	Capacete	2,00	/	150,00				=	0,01
03.05.04	Capa de chuva	2,00	/	100,00				=	0,02
03.05.05	Óculos de Segurança	2,00	/	50,00				=	0,04
03.05.06	Luva de PVC	1,00	/	5,00				=	0,20
03.06	Alojamento de pessoal	10,00	/	70,00				=	0,14
4.00	MOVIMENTO DE TERRA								



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS							
04.01	Escavação manual de valas (baldrames)	45,88	X	0,45	X	0,30		= 6,19
04.02	Aterro apiloado manual entre baldrames	39,04	X	0,15				= 5,86
5.00	FUNDAÇÃO							
05.01	Aguilhamento de fundo de vala com maço de ferro com 10 Kg, com pedra de mão (h = 10 cm)	45,88	X	0,30				= 13,76
05.02	Embasamento com pedra marroada sem argamassa (h = 40 cm)	45,88	X	0,40	X	0,30		= 5,51
05.03	Regularização do embasamento com argamassa traço 1:3 (e = 5cm x 20cm)	45,88	X	0,20				= 9,18
05.04	Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento e areia (1:7), sem revestimento. (h=15 cm)	45,88	X	0,15				= 6,88
6.00	ESTRUTURA							
06.01	Armadura de aço CA-50 (6,4 mm - 1/4"), para baldrame	45,88	X	4,00	X	0,25		= 45,88
06.02	Vergas e contra-vergas pre moldada 10 x 10 cm, em concreto 15,0 Mpa-	26,20						= 26,20
06.03	Laje pré-fabricada para forro e = 8 cm, inclusive lajotas, ferragens e escoramento	1,50	X	2,05				= 3,08
06.04	Cinta de amarração em alvenaria um vez, em tijolo cerâmico maciço - 10x20x05cm,c/duas camadas c/2ø¼"cada-corridos baldrame e resaldo)	45,88	X	0,15				= 6,88
7.00	PAREDES E PAINÉIS							
07.01	Alvenaria 1/2 vez de tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, assentado com argamassa 1:2:8 cim/cal/areia, juntas 12mm	114,13						= 114,13
8.00	COBERTURA							
08.01	Telha cerâmica tipo PLAN	3,51	X	8,46	X	2,00		= 59,39
08.02	Estrutura em madeira para o telhado	59,39						= 59,39
9.00	INSTALAÇÕES ELETRICAS							
09.01	Quadro de distribuição geral monofásico para 6 elementos	1,00						= 1,00
09.02	Cabo unipolar isolam. PVC 2,5mm2	24,62	+	7,00	+	30,00	X	2,00 = 123,24
09.03	Cabo unipolar isolam. PVC 4mm2	6,00	X	2,00				= 12,00
09.04	Disjuntor monopolar termomagnético - UL 15 A	2,00						= 2,00
09.05	Disjuntor monopolar termomagnético - UL 25 A	1,00						= 1,00
09.06	Eletroduto PVC flexível leve 3/4	31,62						= 31,62
09.07	Tomada universal simples de 2 polos	14,00						= 14,00
09.08	Isolador roldana médio em PVC	30,00						= 30,00
09.09	Lâmpadas incandescentes 60W, com bocal	6,00						= 6,00
09.10	Chuveiro elétrico plástico 110/220v c/braço 1/2"/canopla e registro pressão 3/4" c/ acabamentos fornecimento e instalação	1,00						= 1,00
09.11	Caixa metálica ret. 4" x 2" x 2"	20,00						= 20,00
09.12	Interruptores simples de 1 seção	6,00						= 6,00
10.00	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS							
10.01	Tubo de PVC soldável marrom para água DN 25 mm (1/2"), inclusive conexões	23,25						= 23,25
10.02	Tubo de PVC soldável para esgoto DN 40 mm (inclusive conexões)	2,50						= 2,50
10.03	Tubo de PVC soldável para esgoto DN 50 mm (inclusive conexões)	7,91						= 67,00
10.04	Tubo de PVC soldável para esgoto DN 100 mm (inclusive conexões)	14,99						= 14,99
10.05	Caixa sifonada de PVC 150 x 150 x 50 mm	1,00						= 1,00
10.06	Caixa de gordura em PVC 250x230x75mm, com tampa e porta-tampa	1,00						= 1,00
10.07	Registro de gaveta 1/2" com acabamento	1,00						= 1,00
10.08	Registro gaveta 1/2" bruto	1,00						= 1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					
16.01	Escavação manual de valas	1,00	X	1,00	X	0,30
16.02	Concreto armado 15,0 Mpa para base do suporte do reservatório	0,30	-	0,10		0,20
16.03	Suporte para caixa d'água metálico, treliçado com 50 x 50 cm com ferro diâmetro 12,5 mm	1,00				1,00
16.04	Caixa d'água de polietileno ou equivalente, com tampa, capacidade 500 litros, com adaptadores, com flange 20mmx1/2" e 25mmx3/4", torneira de bóia real 1/2 com balão plástico, incluindo registro gaveta metal bruto 3/4"	1,00				1,00
		1,00				1,00
17.00	LIMPEZA					
17.01	Limpeza Geral da Obra	44,98				44,98

MORRINHOS - CE , AGOSTO 2017

~~Eng. Civil~~
~~RNP: 06077621-10~~

Eng. Civil
Eng. Jordano I. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621-10





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS - CE

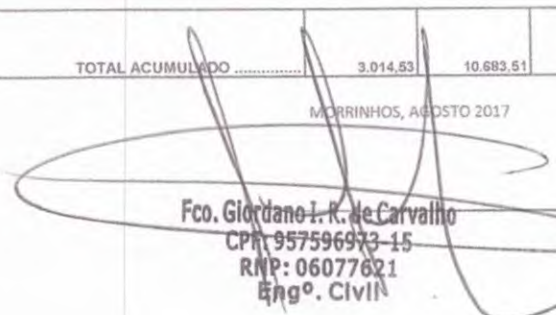
OBRA: Unidade Habitacional para Controle da Doença de Chagas, área de 44,98m², (dois quartos), com abastecimento d'água.

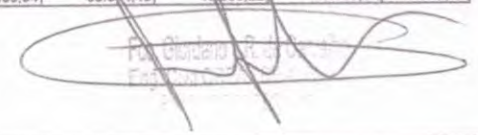
BDI: (%) 24,70%
LS= 88,66%

Quantidade de unidades de 44,98m², com abastecimento d'água habitacional e energia elétrica = 1,00

ITEM	SERVIÇOS	MÊS						TOTAL
		01	02	03	04	05	06	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES/INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	315,25						315,25
2	MOVIMENTO DE TERRA	208,35	158,27	158,27				524,89
3	FUNDAÇÃO	935,15	701,35	701,35				2.337,85
4	ESTRUTURA		587,34	666,50	666,50			2.219,34
5	PAREDES E PAINEIS (alvenaria de elevação)	1.058,67	1.388,00	1.588,00	1.058,67			5.093,34
6	COBERTURA		1.430,09	1.430,09	853,39	853,39		4.566,96
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		453,26	453,26	302,17	302,17		1.511,86
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		189,43	189,43	126,29	126,29		631,45
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			374,45	374,45			748,90
10	SUMIDOURO			509,74	509,74			1.019,48
11	TANQUE SÉPTICO		595,09	595,09				1.190,18
12	INSTALAÇÕES METAIS e ACESSÓRIOS				318,70	318,70		637,40
13	REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)			3.050,33	3.050,33			6.100,66
14	PISOS INTERNOS E EXTERNOS			1.326,98	1.769,30	1.326,98		4.423,26
15	ESQUADRIAS				1.448,17	1.448,17		2.896,34
16	PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)				383,91	727,82	727,82	1.839,55
17	RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL		159,11	159,11	212,15			530,37
18	LIMPEZA						87,71	87,71
SUB-TOTAL		2.417,43	6.149,94	11.189,60	11.152,76	5.203,52	815,54	36.928,79
BDI.....		597,10	1.519,04	2.763,83	2.754,73	1.285,27	201,44	9.121,41
TOTAL NO MÊS		3.014,53	7.668,98	13.953,43	13.907,49	6.488,79	1.016,98	46.050,20
TOTAL ACUMULADO		3.014,53	10.683,51	24.636,94	38.544,43	45.033,22	46.050,20	46.050,20

MORRINHOS, AGOSTO 2017


Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Engº. CIVIL


 Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 Engº. CIVIL



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:

UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 03 QUARTO (A= 49,98 m²) - PADRÃO FUNASA

LOCAL:

SEDE DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:

MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SINAPI 07.2017

LEIS SOCIAIS: 87,01%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES/INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				238,50
1.1	73859/002	Limpeza do terreno	m ²	63,71	0,99	63,07
1.2	74077/002	Locação simples em estaca(sarrafo-60 x 2,5 x 5cm), com gabarito, com reaproveitamento	m ²	49,98	3,51	175,43
2		MOVIMENTO DE TERRA				585,40
2.1	93358	Escavação manual de valas(baldrames)	m ³	7,02	49,09	344,61
2.2	73964/006	Reaterro manual apiloado	m ³	6,50	37,03	240,79
3		FUNDAÇÃO				2.649,72
3.1	95467	Alvenaria em pedra, 30x40cm-corrída sob parede, junta seca	m ³	6,24	308,56	1.925,41
3.2	72131	Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento e areia (1:7), sem revestimento. (h=15 cm)	m ²	7,80	92,86	724,31
4		ESTRUTURA				2.445,20
4.1	74202/001	Laje pré-fabricada para forro do banheiro e = 8cm	m ²	4,58	53,42	244,66



4.2	93182	Vergas pre-moldadas 10x10 cm, concreto fck=20,0 Mpa(portas e janelas)		31,80	18,03	573,35
4.3	COMP	Concreto armado - pilares e vigas p/ suporte de caixa d'água	m ²	0,36	1.548,86	557,59
4.4	72131	Cinta de amarração em alvenaria um vez, em tijolo cerâmico maciço - 10x20x05cm,c/duas camada c/2ø¼"cada-corridos(baldrame e respaldo)	m ²	7,80	92,86	724,31
4.5	C0217	Armadura de aço CA-50 (6,4 mm - 1/4"), para baldrame (fornecimento/ corte/ colocação	kg	52,00	6,64	345,28
5		PAREDES E PAINEIS (alvenaria de elevação)				6.170,09
5.1	87504	Alvenaria em tijolos cerâmico furado, meia vez (½ vez), assentados com argamassa 1:4 (cimento e areia)	m ²	133,03	46,38	6.170,09
6		COBERTURA				5.112,14
6.1	92541	Estrutura para telhado em madeira de 1ª qualidade	m ²	63,71	53,83	3.429,24
6.2	94447	Telhado cerâmico colonial	m ²	63,71	20,78	1.323,79
6.3	94221	Cumeeira	m	9,30	12,60	117,18
6.4	C0387	Embocamento, cumeeira e laterais	m	32,30	7,49	241,93
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1.563,21
7.1	74131/001	Quadro de distribuição geral para 3 elementos c/Tampa	und	1,00	61,62	61,62
7.2	C4762	Caixa de passagem 4 x 2 cm, completa	und	17,00	5,39	91,63
7.3	91854	Eletroduto de pvc corrugado 3/4"	m	20,03	5,62	112,57
7.4	91926	Fio isolado Ø= 2,5mm ²	m	112,06	2,51	281,27
7.5	91928	Fio isolado Ø= 4,0mm ²	m	15,00	3,56	53,40
7.6	74130/001	Disjuntor monopolar termomagnético-15 A	und	2,00	10,96	21,92
7.7	74130/001	Disjuntor monopolar termomagnético-25 A	und	1,00	10,96	10,96
7.8	92023	Interruptor simples/tomada, completo	und	4,00	31,75	127,00
7.9	91996	Tomada universal 10 a 250 V	und	8,00	21,24	169,92
7.10	92023	Interruptor paralelo/Tomada simples	und	3,00	31,75	95,25
7.11	74094/001	Lâmpadas incandescentes 40W (bocal/ lâmpada)	und	7,00	76,81	537,67
8		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				631,43
8.1	89957	Ponto de água fria embutido, para chuveiro, caixa de descarga, lavatório, pia de cozinha e tanque de lavar roupa, com material PVC rígido soldável, inclusive conexões	und	5,00	89,91	449,55
8.2	89987	Registro de gaveta ¼" com acabamento	und	1,00	75,94	75,94
8.3	89353	Registro gaveta ¼" bruto	und	1,00	33,86	33,86
8.4	89985	Registro de pressão ¼" para chuveiro com acabamento	und	1,00	72,08	72,08
9		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				748,89
9.1	C1950	Ponto de esgoto para vaso sanitário, caixa sifonada, pia, lavatório e tanque, inclusive conexões.	und	1,00	134,21	134,21
9.2	C0600	Caixa de descarga completa de plástico, instalado	und	1,00	105,37	105,37
9.3	74051/002	Caixa de gordura, com tampa, PVC 250x230x 75 mm	und	1,00	119,53	119,53



9.4	89708	Caixa sifonada 150x185x75 mm	und	1,00	39,56	39,56
9.5	74104/001	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60X60X60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia - traço: 1:4) com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15 Mpa tipo C - Escavação e confecção	und	3,00	116,74	350,22
10		SUMIDOURO				1.019,48
10.1	74198/001	Sumidouro em alvenaria de tijolos cerâmicos de 1 vez a crivo, diâmetro de 1,20 m, altura de 5 m, com tampa em concreto armada diâmetro de 1,40 m e espessura de 10 cm.	und	1,00	1.019,48	1.019,48
11		TANQUE SÉPTICO				1.170,18
11.1	95463	Fossa séptica em alvenaria de tijolos cerâmicos, dimensões externas 1,90X1,10X1,140 m, revestida internamente com barra lisa, e tampa em concreto armado com espessura de 8 cm.	und	1,00	1.170,18	1.170,18
12		INSTALAÇÕES METAIS e ACESSÓRIOS				637,39
12.1	95470	Vaso sanitário, sifonado, louça branca, padrão popular com conjunto para fixação - fornecimento e instalação	und	1,00	163,47	163,47
12.2	COLETA	Assento para vaso sanitário, de plástico, padrão popular - fornecimento e instalação	und	1,00	18,15	18,15
12.3	C0797	Chuveiro plástico	und	1,00	10,00	10,00
12.4	86904	Lavatório de louça sem coluna, inclusive torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico, instalados	und	1,00	100,08	100,08
12.5	C3021	Pia de cozinha em granitina de 1,20m inclusive torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico, instalados	und	1,00	229,85	229,85
12.6	C3059	Tanque de lavar roupa pré-moldado- duas cubas mais batedor, inclusive torneira metálica amarela simples, sifão e válvula de plástico, instalados	und	1,00	115,84	115,84
13		REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)				7.019,33
13.1	87878	Chapisco 1:3	m²	266,07	2,70	718,38
13.2	87529	Reboco c/ argamassa de cimento e areia(1:2:8) com 2 cm de espessura	m²	230,35	22,27	5.129,89
13.3	87536	Emboço com argamassa de cimento, cal e areia traço 1:2:8, e=2cm	m²	14,16	21,89	309,96
13.4	87269	Cerâmica esmaltada (25x25), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, piso + parede c/ altura 1,80m - banheiro	m²	11,28	47,12	531,51
13.5	87269	Cerâmica esmaltada (25x25), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, sobre a pia e o tanque, com altura de 0,60 m de altura (2 FIADAS)	m²	2,88	47,12	135,71
13.6	87878	Barrado chapiscado externo, com peneira, com altura de 80 cm.	m²	21,56	2,70	58,21
13.7	87878	Chapisco 1:3, no forro	m²	4,58	2,70	12,37
13.8	C3037	Reboco c/ argamassa de cimento e areia(1:4) com 2 cm de espessura, no forro	m²	4,58	26,92	123,29
14		PISOS INTERNOS E EXTERNOS				4.772,62
14.1	73991/002	Regularização - cimento queimado, casa	m²	41,25	33,68	1.389,30



14.2	C2862	Lastro de brita	m³	2,85	82,65	235,86
14.3	C3270	Concreto fck= 15,0 MPa, contra-pisos internos	m³	2,06	280,22	577,95
14.4	C3410	Calçada em concreto fck=20,0 Mpa, fechamento com tijolo maciço e regularização - cimento sarrafiado	m²	15,83	162,37	2.569,51
15		ESQUADRIAS				3.541,35
15.1	C3541	Porta tipo ficha embutida 60 x210cm, espessura 0,035m	und	1,00	227,69	227,69
15.2	C3537	Porta tipo ficha embutida 80 x210cm, espessura 0,035m	und	5,00	275,69	1.378,45
15.3	C3544	Janela tipo ficha 150 x 100cm, padrão popular	m²	7,50	246,21	1.846,58
15.4	C3544	Janela tipo ficha 140 x 140 cm, padrão popular	m²	0,36	246,21	88,64
16		PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)				2.171,97
16.1	73445	Pinlura interna externa com três demãos com tinta a base de cal	m²	230,35	6,82	1.570,99
16.2	73445	Pinlura no forro com três demãos a base de cal	m²	4,58	6,82	31,24
16.3	74065/002	Pinlura esmalte, duas demãos, em esquadrias de madeira	m²	35,04	16,26	569,75
17		RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL				530,37
17.1	88504	Caixa d'água de polietileno ou equivalente, com tampa, capacidade 500 litros, com adaptadores, com flange 20mmx1/2" e 25mmx3/4", torneira de bóia real 1/2 com balão plástico, incluindo registro gaveta metal bruto 3/4".	und	1,00	530,37	530,37
18		LIMPEZA				97,46
18.1	9537	Limpeza Geral da Obra	m²	49,98	1,95	97,46
TOTAL GERAL DA OBRA S/ BDI (R\$)						41.104,73

MORRINHOS - CE , AGOSTO 2017 %

Handwritten signature
Fco. Jordano L. R. de Carvalho
 CPF: 957596979-15
 RNP: 06077621
 Engº. Civil

Handwritten signature
 Eng. Civil CRB - CE 4411-D
 Nº 1111





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:

UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS COM 03 QUARTO (A= 49,98 m²) - PADRÃO FUNASA

LOCAL:

SEDE DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:

MORRINHOS -CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SINAPI 07.2017

LEIS SOCIAIS: 87,01%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.00 SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

01.01	Locação da obra	5,95	x	8,40			=	49,98
01.02	Limpeza do terreno	6,85	x	9,30			=	63,71
01.03	Placa da obra Padrão FUNASA (2.2 X 4.0m)	2,20	x	4,00			=	8,80

2.00 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

02.01	Transporte de material de qualquer natureza(local:DMT > 10 km +Rodoviário)	2,00	x	280,00	+	2,00	x	493,17	=	1546,34
02.02	Despesas de viagens	1,00	/	50,00			=	0,02		

3.00 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

03.01	Engenheiro pleno	4,40	/	36,20	x	49,98		=	6,07
03.02	Encarregado geral	8,80	/	36,20	x	49,98		=	12,15
03.03	Transporte de pessoal de obra	1,00	+	1,00			=	2,00	
03.04	Alimentação	100,00	+	50,00			=	150,00	
03.05	Material de segurança EPI:								
03.05.01	Luva tipo raspa	1,00					=	1,00	



- 03.05.02 Bota
- 03.05.03 Capacete
- 03.05.04 Capa de chuva
- 03.05.05 Óculos de Segurança
- 03.05.06 Luva de PVC
- 03.06 Alojamento de pessoal

2,00				=	2,00
2,00	/	150,00		=	0,01
2,00	/	100,00		=	0,02
2,00	/	50,00		=	0,04
1,00	/	5,00		=	0,20
10,00	/	70,00		=	0,14

4.00 MOVIMENTO DE TERRA

- 04.01 Escavação manual de valas (baldrames)
- 04.02 Aterro apiloado manual entre baldrames

52,00	X	0,45	X	0,30		=	7,02
43,35	X	0,15				=	6,50

5.00 FUNDAÇÃO

- 05.01 Agulhamento de fundo de vala com maço de ferro com 10 Kg, com pedra de mão (h = 10 cm)
- 05.02 Embasamento com pedra marroada sem argamassa (h = 40 cm)
- 05.03 Regularização do embasamento com argamassa traço 1:3 (e = 5cm x 20cm)
- 05.04 Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento e areia (1:7), sem revestimento. (h=15 cm)

52,00	X	0,30				=	15,60
52,00	X	0,40	X	0,30		=	6,24
52,00	X	0,20				=	10,40
52,00	X	0,15				=	7,80

6.00 ESTRUTURA

- 06.01 Armadura de aço CA-50 (6,4 mm - 1/4"), para baldrame
- 06.02 Vergas e contra-vergas pre moldada 10 x 10 cm, em concreto 15,0 Mpa
- 06.03 Laje pré-fabricada para forro e = 8 cm, inclusive lajotas, ferragens e escoramento
- 06.04 Cinta de amarração em alvenaria um vez, em tijolo cerâmico maciço - 10x20x05cm,c/duas camada c/2ø"cada-corridos(baldrame e respaldo)

52,00	X	4,00	X	0,25		=	52,00
31,80						=	31,80
1,50	X	2,05				=	3,08
52,00	X	0,15				=	7,80

7.00 PAREDES E PAINEIS

- 07.01 Alvenaria 1/2 vez de tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, assentado com argamassa 1:2:8 cim/cal/areia. juntas 12mm

133,03						=	133,03
--------	--	--	--	--	--	---	--------

8.00 COBERTURA

- 08.01 Telha cerâmica tipo PLAN
- 08.02 Estrutura em madeira para o telhado

6,85	X	9,30				=	63,71
63,71						=	63,71

9.00 INSTALAÇÕES ELETRICAS

- 09.01 Quadro de distribuição geral monofásico para 6 elementos
- 09.02 Cabo unipolar isolam. PVC 2,5mm2
- 09.03 Cabo unipolar isolam. PVC 4mm2
- 09.04 Disjuntor monopolar termomagnético - UL 15 A
- 09.05 Disjuntor monopolar termomagnético - UL 25 A
- 09.06 Eletroduto PVC flexível leve 3/4
- 09.07 Tomada universal simples de 2 polos

1,00						=	1,00	
15,03	+	5,00	+	36,00	X	2,00	=	112,06
7,50	X	2,00				=	15,00	
2,00						=	2,00	
1,00						=	1,00	
20,03						=	20,03	
10,00						=	10,00	

Handwritten signature and scribbles.

Handwritten signature.



- 09.08 Isolador roldana médio em PVC
- 09.09 Lâmpadas incandescentes 60W, com bocal
- 09.10 Chuveiro elétrico plástico 110/220v c/braço 1/2"/canopla e registro pressão 3/4"c/ acabamentos fornecimento e instalação
- 09.11 Caixa metálica ret. 4" x 2" x 2"
- 09.12 Interruptores simples de 1 seção

36,00				=	36,00
7,00				=	7,00
1,00				=	1,00
17,00				=	17,00
7,00				=	7,00

10.00 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS

- 10.01 Tubo de PVC soldável marrom para água DN 25 mm (3/4"), inclusive conexões
- 10.02 Tubo de PVC soldável para esgoto DN 40 mm (Inclusive conexões)
- 10.03 Tubo de PVC soldável para esgoto DN 50 mm (Inclusive conexões)
- 10.04 Tubo de PVC soldável para esgoto DN 100 mm (Inclusive conexões)
- 10.05 Caixa sifonada de PVC 150 x 150 x 50 mm
- 10.06 Caixa de gordura em PVC 250x230x75mm, com tampa e porta-tampa
- 10.07 Registro de gaveta 3/4" com acabamento
- 10.08 Registro gaveta 3/4" bruto
- 10.09 Registro de pressão 3/4" para chuveiro com acabamento
- Caixa de descarga externa em PVC completa, capacidade 9 litros com tubo de descarga, engate flexível, bóia e suporte para fixação, bolsa de ligação em PVC flexível e conjunto para fixação da caixa de descarga
- 10.10 Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60X60X60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia - traço: 1:4) com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15 Mpa tipo C - Escavação e confecção
- 10.11 Sumidouro em tijolos comuns com diâmetro externo de 1,50m e 3,50m de profundidade tampa concreto armado d=1,50m h=0,10m
- 10.12 Fossa séptica em alvenaria rebocada e cimento queimado na parte interna, com 2,41 x 1,41 x 1,64m e tampa em concreto).
- 10.13 Laje de fundo da fossa executada em concreto (fck=21 MPa) e com espessura mínima de 8 cm

24,80				=	24,80
2,50				=	2,50
4,00				=	67,00
14,85				=	14,85
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
2,41	X	1,41		=	3,40

11.00 LOUÇAS, METAIS E FERRAGENS

- 11.01 Vaso sanitário em louça branca, padrão popular, com fixações
- 11.02 Pia cozinha em mármore sintético (completa) 120x60cm(cozinha), inclusive torneira e complementos
- 11.03 Lavatório louça branca, sem coluna, inclusive torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico.
- 11.04 Tanque de mármore sintético 22 litros com válvula em plástico branco 1.1/4"x1.1/2", sifão plástico tipo copo 1.1/4" e torneira de metal amarelo curta 1/2" ou 3/4" para tanque - fornecimento e instalação

1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00
1,00				=	1,00

12.00 REVESTIMENTOS

- 12.01 Chapisco 1:3

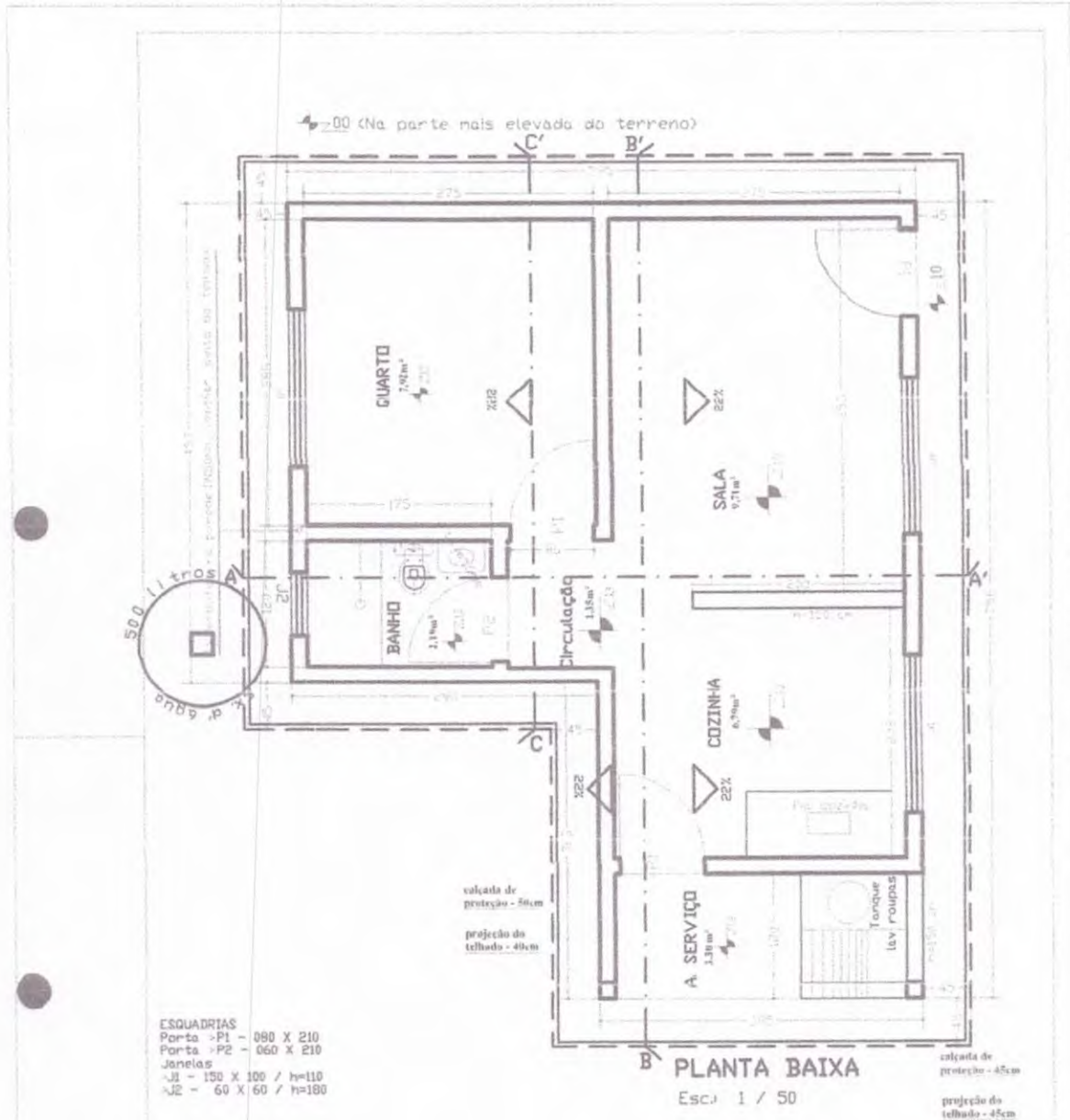
266,07				=	266,07
--------	--	--	--	---	--------

Handwritten signature

Handwritten signature

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Engº. CIVIL





ESQUADRIAS
 Porta >P1 - 080 X 210
 Porta >P2 - 060 X 210
 Janelas
 >J1 - 150 X 100 / h=110
 >J2 - 60 X 60 / h=180

PLANTA BAIXA
 Esc. 1 / 50

A R Q U I T E T U R A

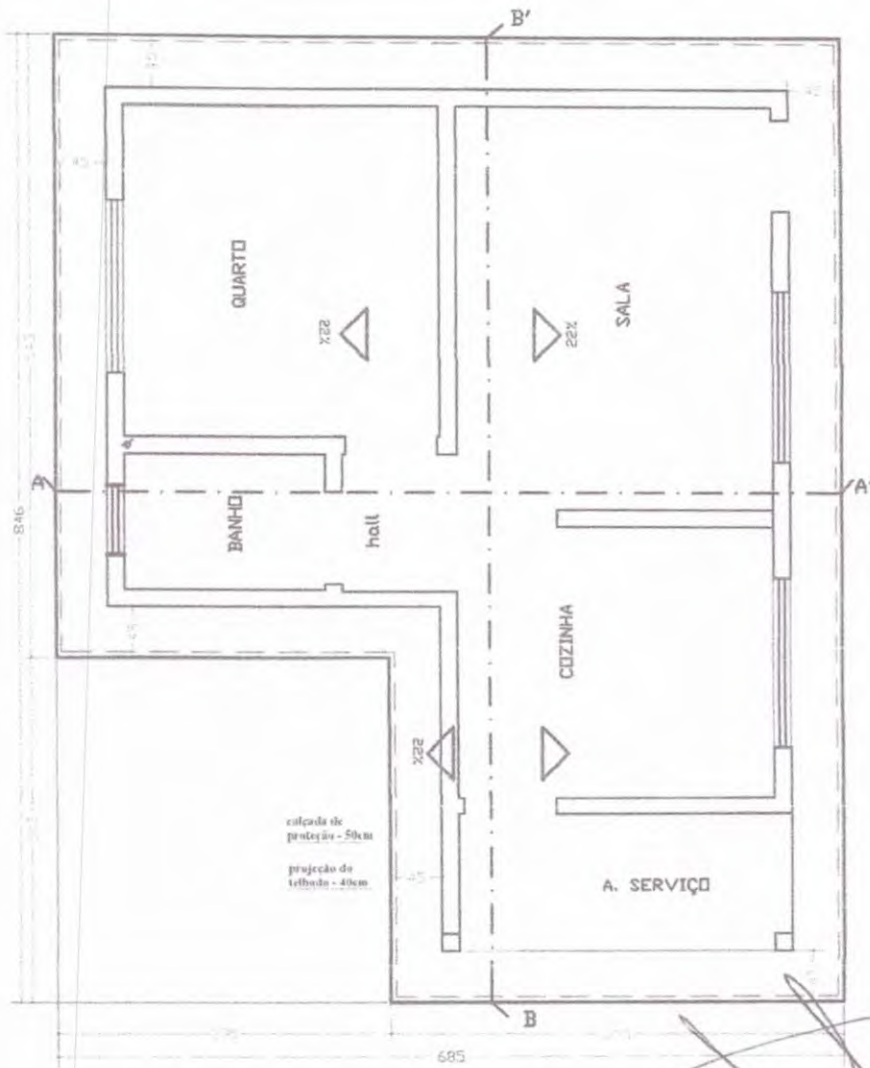
ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

TERRENO	ÁREAS (m²)		TOTAL
	CONSTRUIDA	LIVRE	
VARIÁVEL	36.195	VARIÁVEL	36.195

CLIENTE: **PLANTA BAIXA - 1 QUARTO**
 ESCALA: INDICADAS (todas em cm) 1/9
 DATA: AGOSTO/2017

APROVAÇÃO
 Fco. Giordano J. R. de Carvalho
 Eng. Civil OREA - CE - 1111-E
 RNP: 06077621-15
 Fco. Giordano J. R. de Carvalho
 CPF: 957896973-15
 RNP: 06077621
 Eng.º Civil



PLANTA DE COBERTURA
Esc. 1 / 50

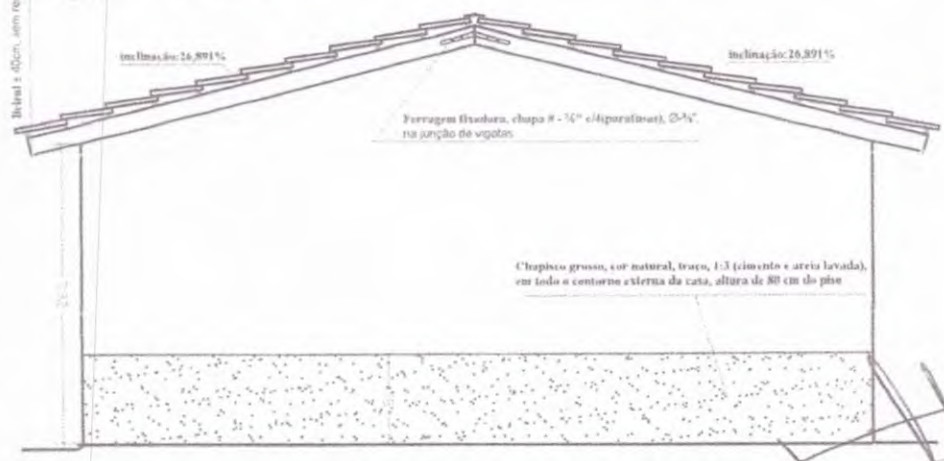
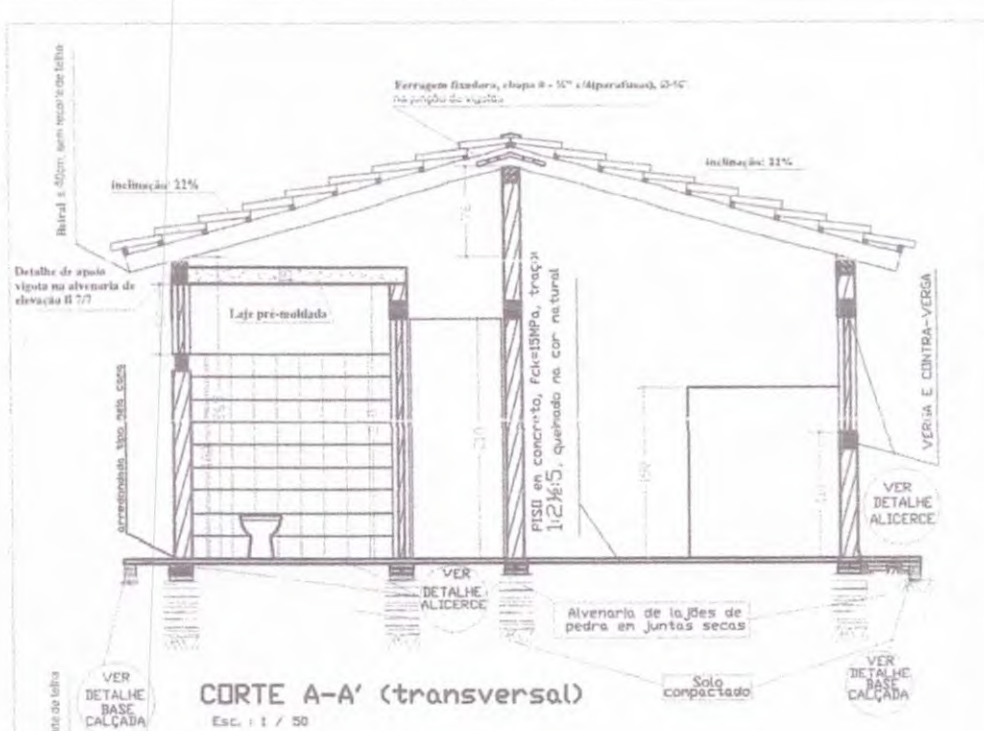
Fco. Jordano R. de Carvalho
Eng. Civil CREA-CE 44
RNP-0007621

A R Q U I T E T U R A			
ASSINATURAS			
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS			
ÁREAS (m ²)			
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL
	36,195		36,195
PLANTA DE COBERTURA			
ESCALA:	INDICADAS	(Cotas em cm)	2/9
AGOSTO/2017			RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR

APROVADO

Fco. Jordano R. de Carvalho
CPF: 9575949-3-76
RNP: 060
Engo

[Handwritten signature]



A R Q U I T E T U R A

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

ÁREAS (m²)		APROVAÇÃO	
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL
	36.195		36.195

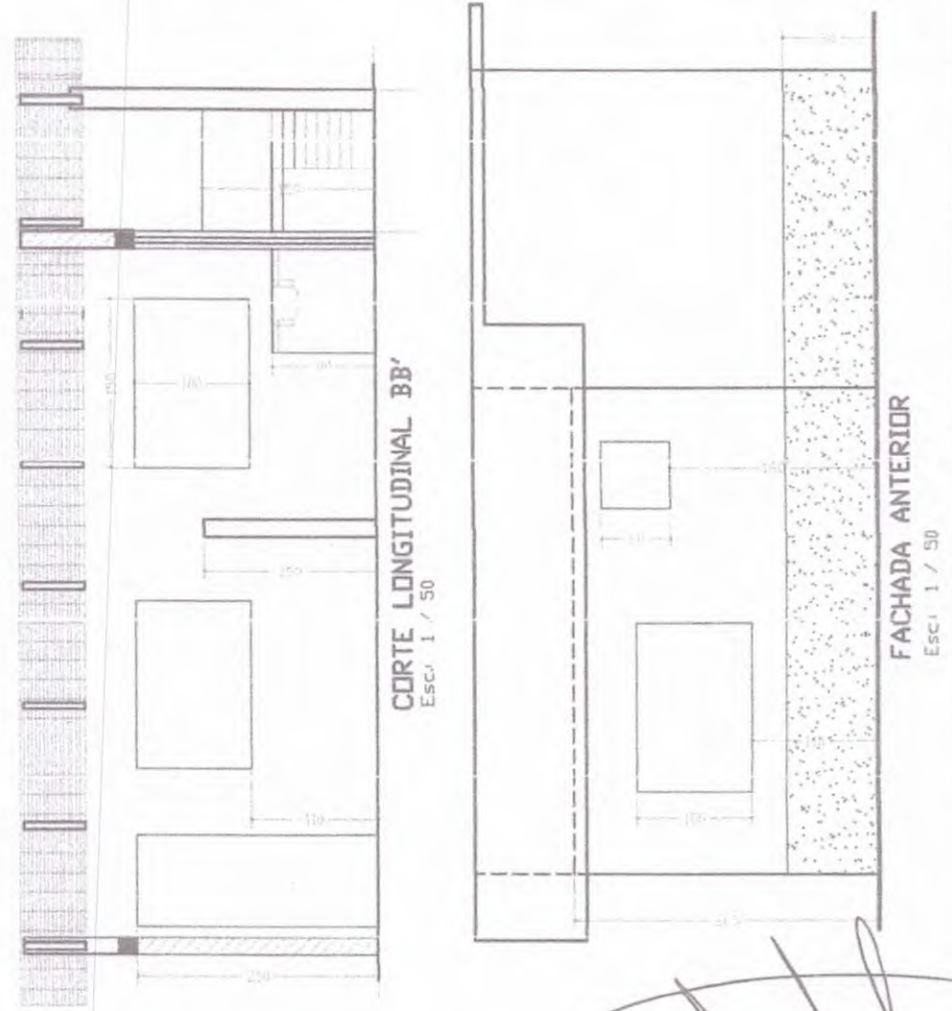
corte transversal AA' e fachada lateral direita

INDICADAS	(fotos em cm)	3/9	RESIDENCIAL UNIF-FAMILIAR
-----------	---------------	-----	---------------------------

DATA: AGOSTO/2017

Fco. Giordano L. de A. Yaino
 CPF: 957596913-35
 RNP: 06077621
 Eng.º Civil

Handwritten signature in blue ink.



[Handwritten signature]
 Fco. Glordano T. de Carvalho
 Eng. CIVIL CREA - CE 14031-L
 RNP: 06077621-10

A R Q U I T E T U R A

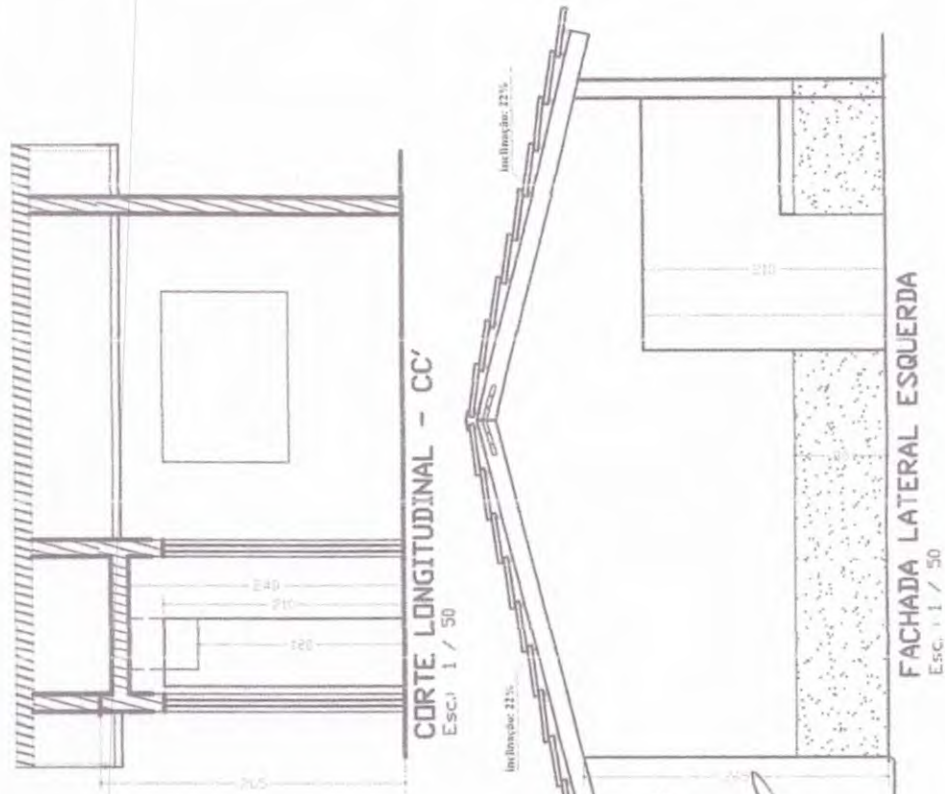
ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

ÁREAS (m²)		APROVAÇÃO	
TERRENO	CONSTRUIDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	36.195	VARIÁVEL	36.195
cutte longitudinal bb' e fachada anterior			
INDICADAS	(fotos em cm)	4/9	DIVISÃO RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR
DATA: AGOSTO/2017			

[Handwritten signature]
Fco. Glordano T. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621-10
 Eng.º Civil

[Handwritten signature]



Eng. Civil CREA - CE 44031-B
RNP: 06077621-10

H I D R O S A N I T Á R I O

ASSINATURAS

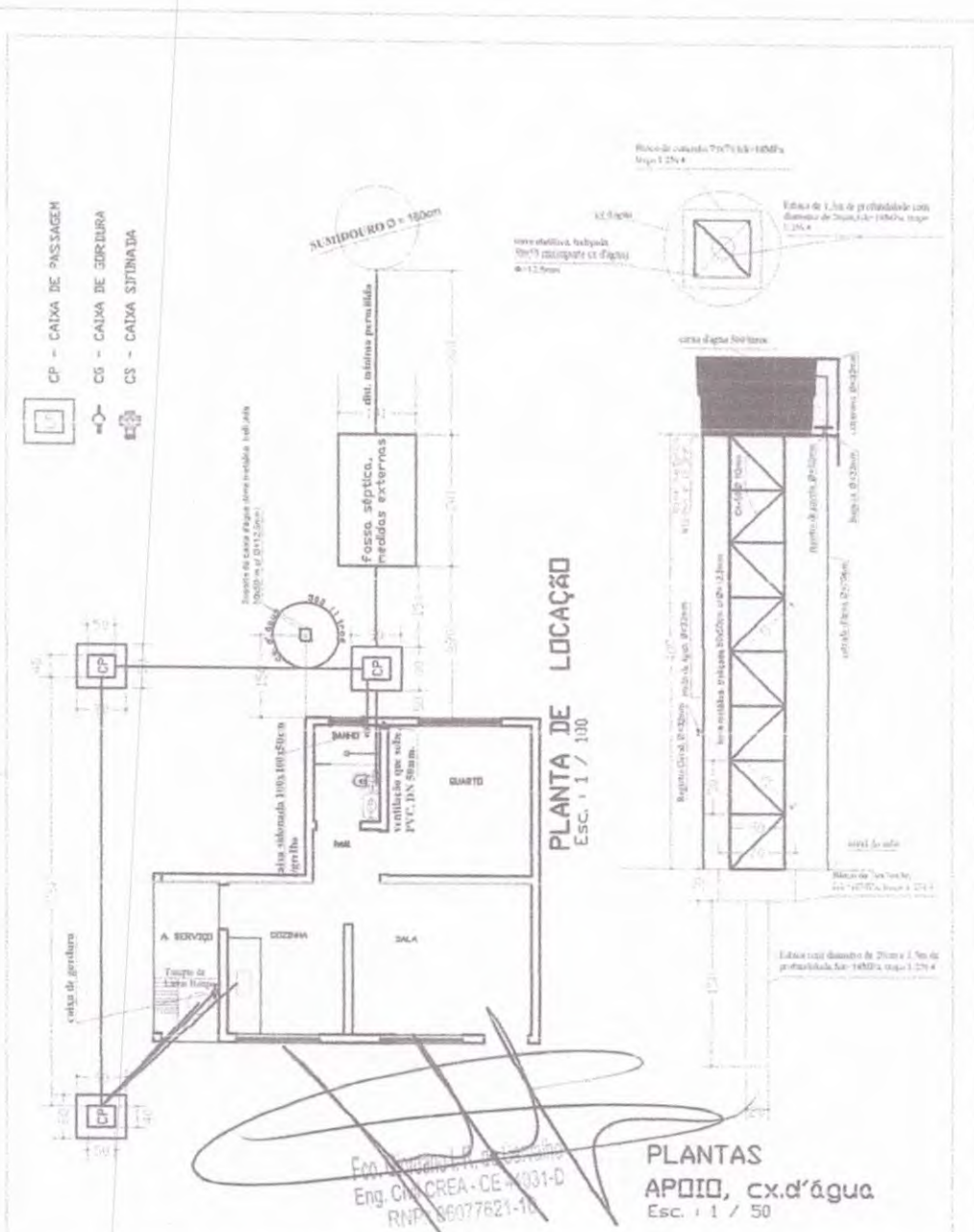


PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/GO

Eng. Civil

TERRENO		ÁREAS (m²)		TOTAL	APROVAÇÃO
VARIÁVEL	CONSTRUIDA	LIVRE			
36.195	36.195	VARIÁVEL		36.195	<p>Fco. Giordano P. de Carvalho CPF: 95.7906973-15 RNP: 06077621-10 Eng. Civil</p>
<p>cutte longitudinal cc' e fachada lateral esquerda</p>					
INDICADAS	(coltas em cm)	5/9	RESIDENCIAL	UNI-FAMILIAR	
<p>DATA: ACD10/2017</p>					

[Handwritten signature]



HIDRO SANITÁRIO

ASSINATURAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/GO

em 10% do valor a ser pago

TERRENO		ÁREAS (m²)		TOTAL	APROVAÇÃO
VARIÁVEL	CONSTRUÍDA	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL		
	36.195		36.195		

planta de locação hidro sanitário

ESCALAS INDICADAS (cotas em cm) 6/9

Fco. Giordano R. de Carvalho
 RNP: 06077621-10
 Eng.º CIVIL

Handwritten signature



alvenaria de pedra, quartzosa ou equivalente, em junta, argamassa de traço 1:3, chento e areia média lavada

CALÇADA em concreto, fck=15MPa, traço 1:2½:5, desempenado

Inclinação=2,0%, saindo da parede

2% ↙

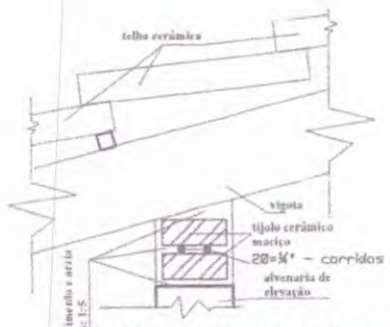
Ferro: CA-514, Ø=14, argamassa, chento e areia, lava média, traço 1:3

solo natural

tijolo cerâmico maciço

concreto fck=15MPa, traço 1:2½:5

Detalhe Construtivo de alicerce, sob qualquer parede e calçada respectivamente, para construção da unidade habitacional, para o Controle da Doença de Chagas



Detalhe de apoio vigota sobre alvenaria, s/escala

DETALHE DE ALICERCE e CALÇADA Esc. 1 / 5

alvenaria de pedra, quartzosa ou equivalente, em junta argamassa de traço 1:3

Eng. Civil: Fco. Jordano R. de Carvalho
DNP: 06077621-10

FUNDAÇÕES/ESTRUTURAS

ASSINATURAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/GO

PROJ. DE PROJETO (Proj. 001)

TERRENO	ÁREAS (m²)		
	CONSTRUIDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	36.195	VARIÁVEL	36.195

detalhe de alicerces/fundações e calçadas

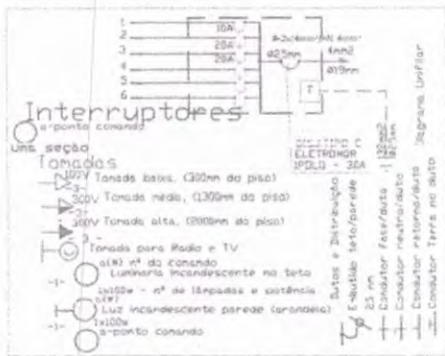
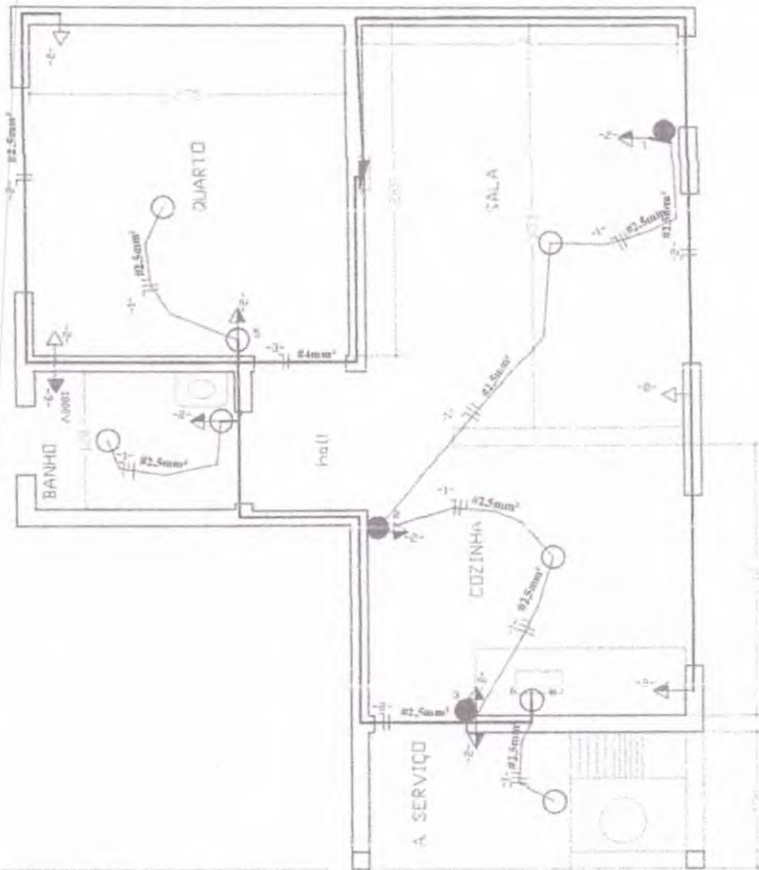
ESCALA	INDICADAS	(notas em cm)	FOLHA	TOTAL	TIPO
1:10			8/9		RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR

14 AGOSTO/2017

APROVADO

Fco. Jordano R. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Engº. Civil

[Handwritten signature]



Q - quadro de distribuição.
 C - aterramento, luz e força (disjuntor).
 NOTA: FIO NAO CITADO = 2,5mm² ELET. NAO CITADO = 10,7m LAMPADA NAO CITADA = 100W TOMADA NAO CITADA = 100VA

Q G S - QUADRO DE CARGAS - SERVIÇO

CIRC.	LAMPADAS (VA)						CARGA CV	DISJ. (AMP)	FUSE (AMP)
	100V	60V	100V	100	200	300			
1	5						500	10	2,0
2			10				1000	20	4,0
3							1800	20	4,0
4									
5									
6									
Total	5		10				3300		

Aterramento com utilização de eletrodos, haste de #10mm x 300cm, dispostos em ângulos entre si de 120° interligados suas extremidades superiores, por condutor de #30mm² atrelado de solda exotérmica, com posterior redução de resistência, para observância de limites definidos em Normas Vigentes.

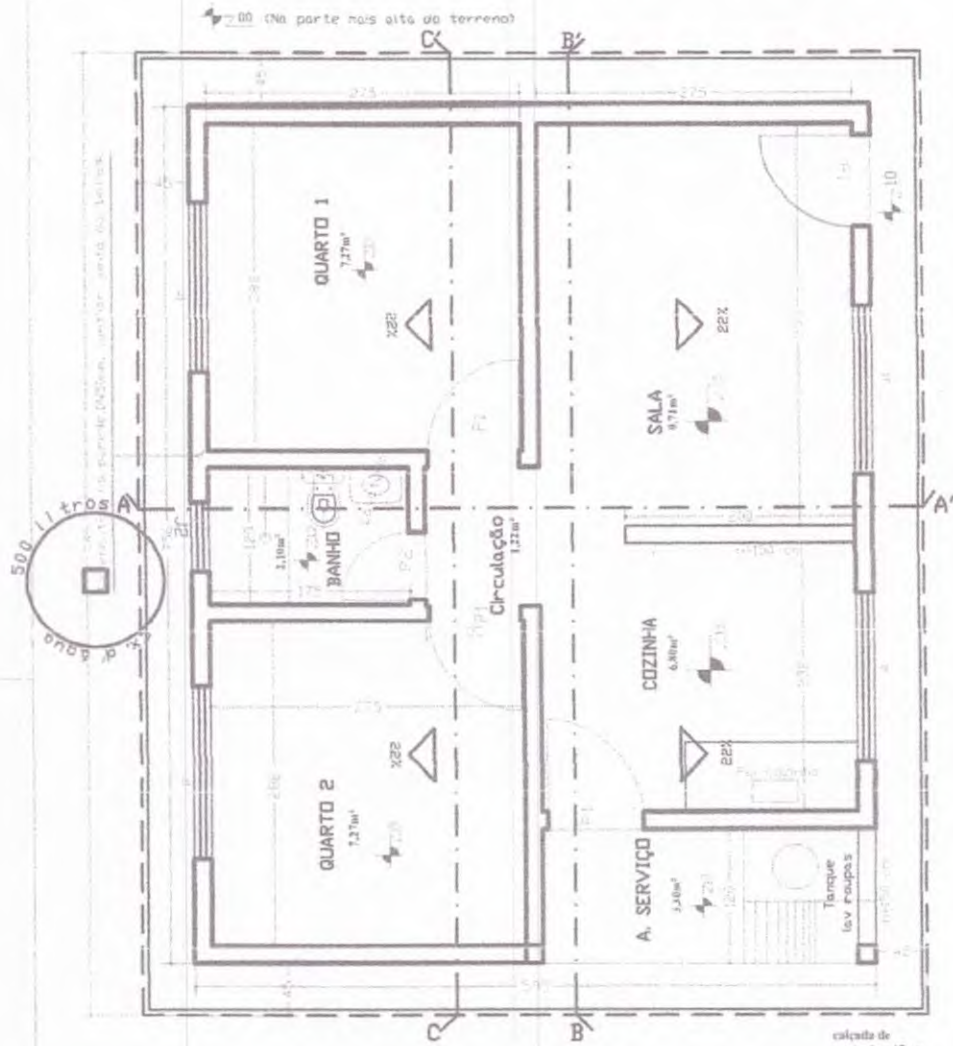
E L É T R I C O
 ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE
 Eng.º **Giordano L.R. de Carvalho**
 R.º Eng.º Civil CREA - CE 1331-D
 RNP - 06077623

ÁREAS (m²)		TOTAL
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUÍDA 36.195	36.195
	LIVRE VARIÁVEL	36.195

instalações elétricas: luz e força
 9/9
 RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

APROVAÇÃO
 Fco. **Giordano L.R. de Carvalho**
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077623
 Eng.º Civil



ESQUADRIAS
 Parte - P1 - 080 X 210
 Parte - P2 - 060 X 210
 Janelas
 J1 - 150 X 100 / h=110
 J2 - 60 X 60 / h=180

PLANTA BAIXA
 ESCA 1 / 50

A R Q U I T E T U R A

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

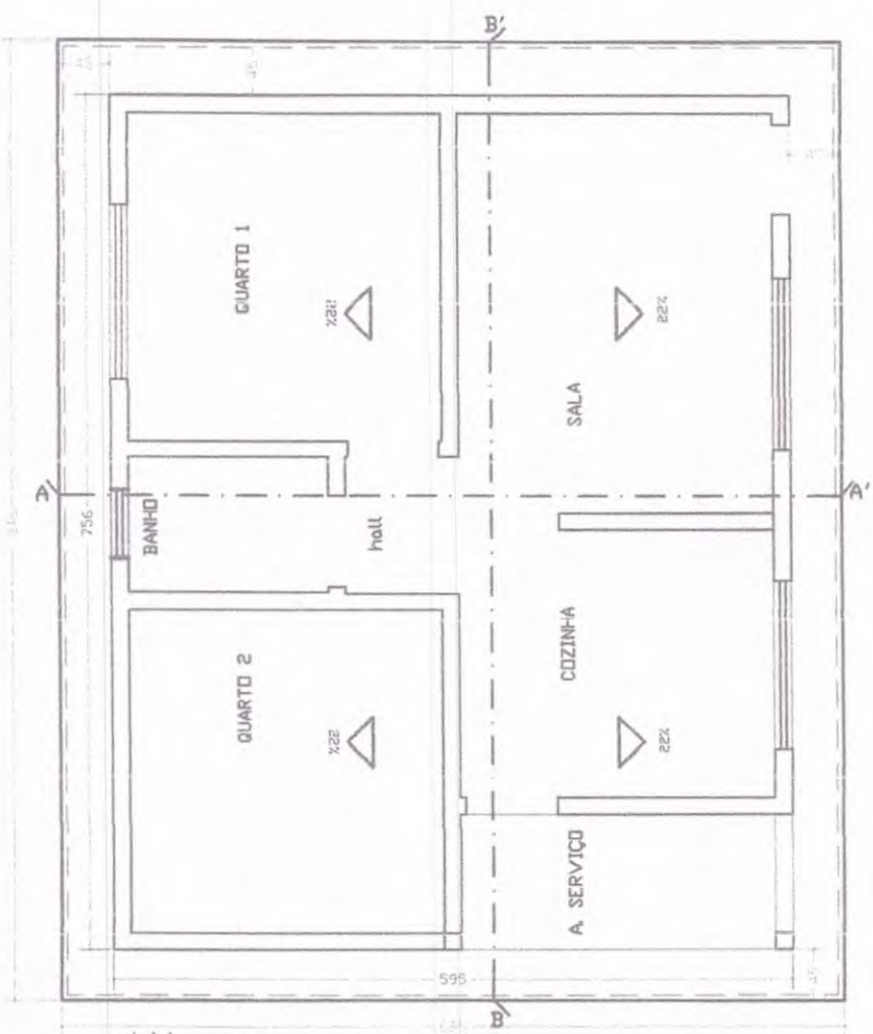
TERRENO	CONSTRUIDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	44,952		44,952

PLANTA BAIXA - 2 QUARTOS

ESCALAS	INDICADAS	(escalas em cm)	Folha/Total	USO
06/17	AGOSTO/2017		1 / 9	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

APROVAÇÃO

Fco. Jordano I. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Eng.º CIVIL



escala de
projeção - 50cm
projeção da
fachada - 40cm

PLANTA DE COBERTURA
Esc. 1 / 50

A R Q U I T E T U R A

ASSINATURAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINTOS/CE

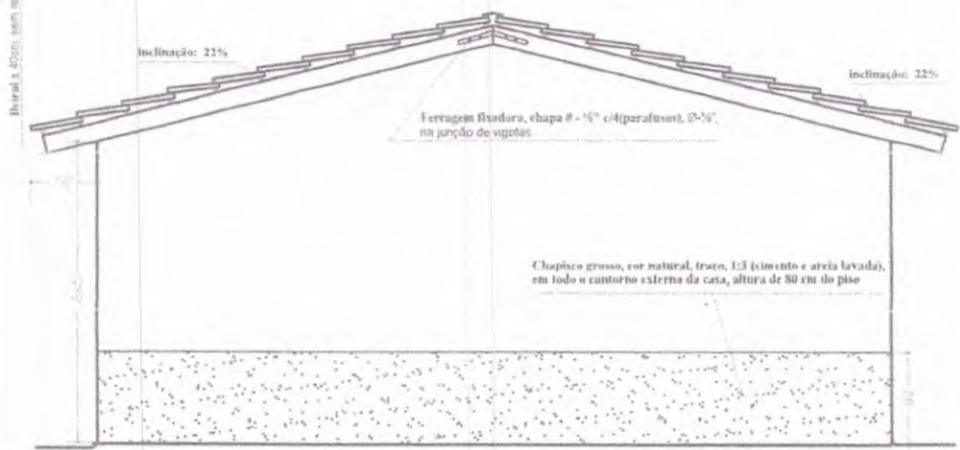
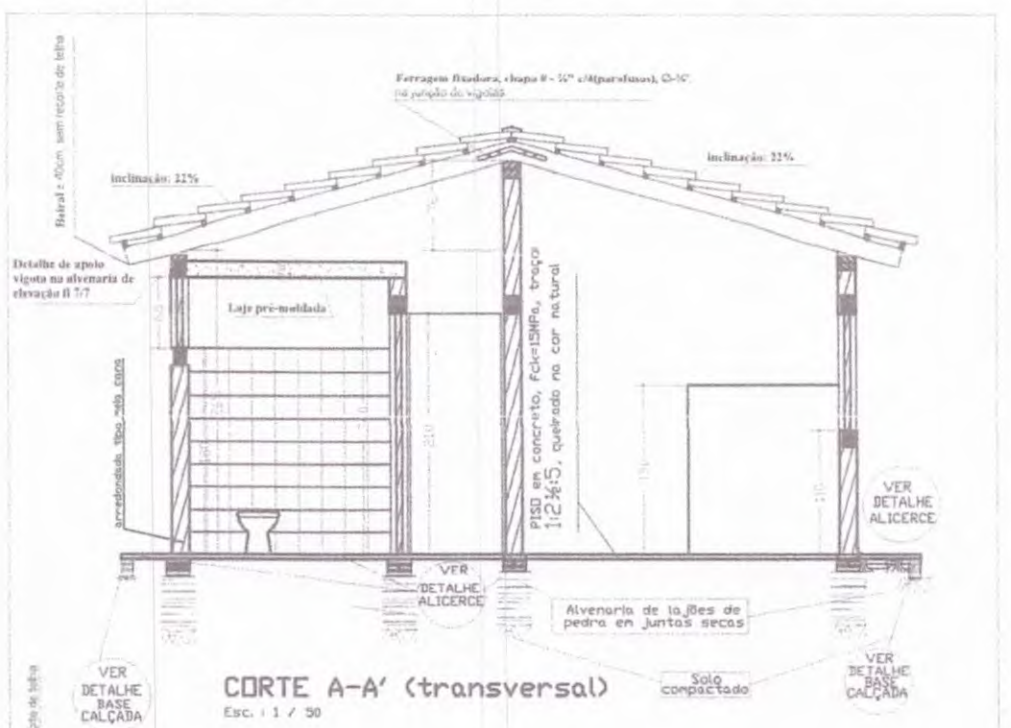
TERRENO		ÁREAS (m²)		TOTAL
VARIÁVEL	CONSTRUIDA	LIVRE	VARIÁVEL	44.982
	44.982			44.982

PLANTA DE COBERTURA

ESCALA	INDICADAS	(folhas em cm)	PROVA	OPV	RESIDENCIAL
50/10	AGOSTO/2017		2/9		UNI-FAMILIAR

APROVAÇÃO:
Fco. **Giordano A. R. de Carvalho**
CRF: 957596973-15
RNP: 06077621
Engo. CIVIL

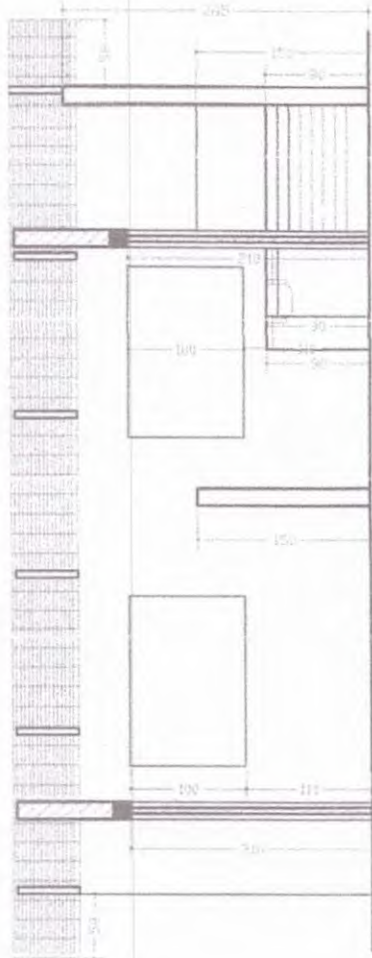
Milly



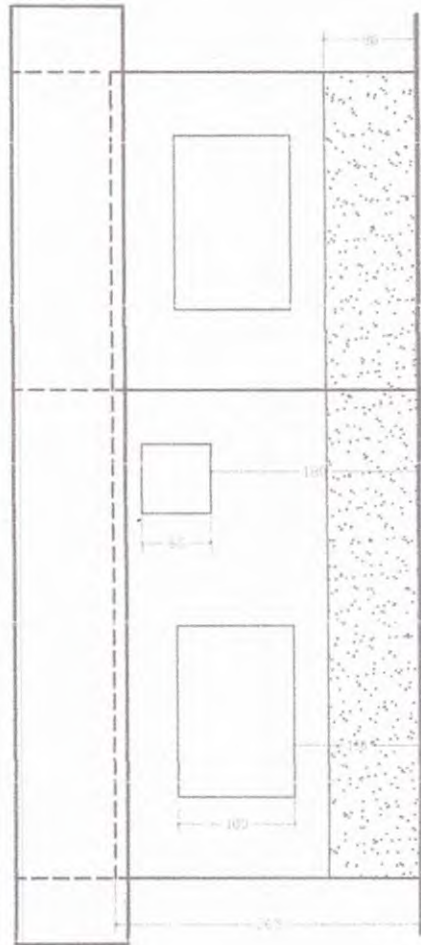
A R Q U I T E T U R A			
ASSINATURAS			
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE			
ÁREAS (m²)			
TERRENO	CONSTRUIDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	44.982	VARIÁVEL	44.982
APROVAÇÃO			
corte transversal AA' e fachada lateral direita			
ESCALA:	INDICADAS	(folhas em cm)	PROZ/CM
DATA:	AGOSTO/2017	3/9	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

Fco. Jordano L. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Engº. Civil

Handwritten signature in blue ink.



CORTE LONGITUDINAL - BB'
Esc: 1 / 50



FACHADA ANTERIOR
Esc: 1 / 50

A R Q U I T E T U R A

ASSINATURAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

Eng.º Civil - CRM: 0617621-15
Eng.º Civil - CRM: 0617621-15

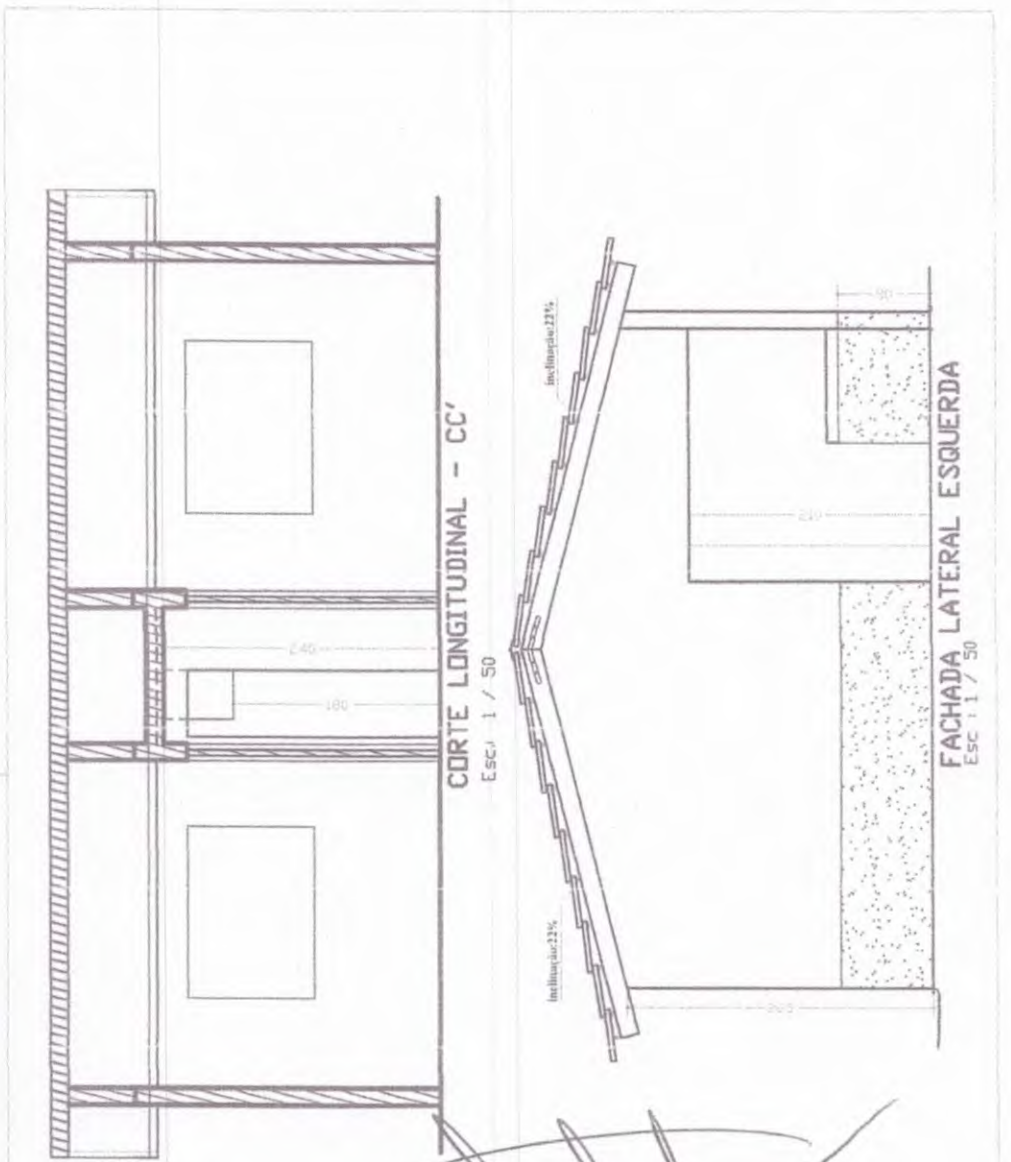
TERRENO	ÁREAS (m²)		TOTAL
	CONSTRUIDA	LIVRE	
VARIÁVEL	44.982	VARIÁVEL	44.982

cutte longitudinal bb' e fachada anterior

ESCALAS	INDICADAS	(cotas em cm)	FECHA	4/9	USO	RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR
DATA: AGOSTO/2017						

APROVAÇÃO
Eng.º Civil - CRM: 0617621-15
Eng.º Civil - CRM: 0617621-15
Fco. Gloriano L. X. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Eng.º Civil

Handwritten signature in blue ink.



HIDRO SANITÁRIO

ASSINATURAS

Projeto: 40



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

Projeto: 40
Eng. Civil

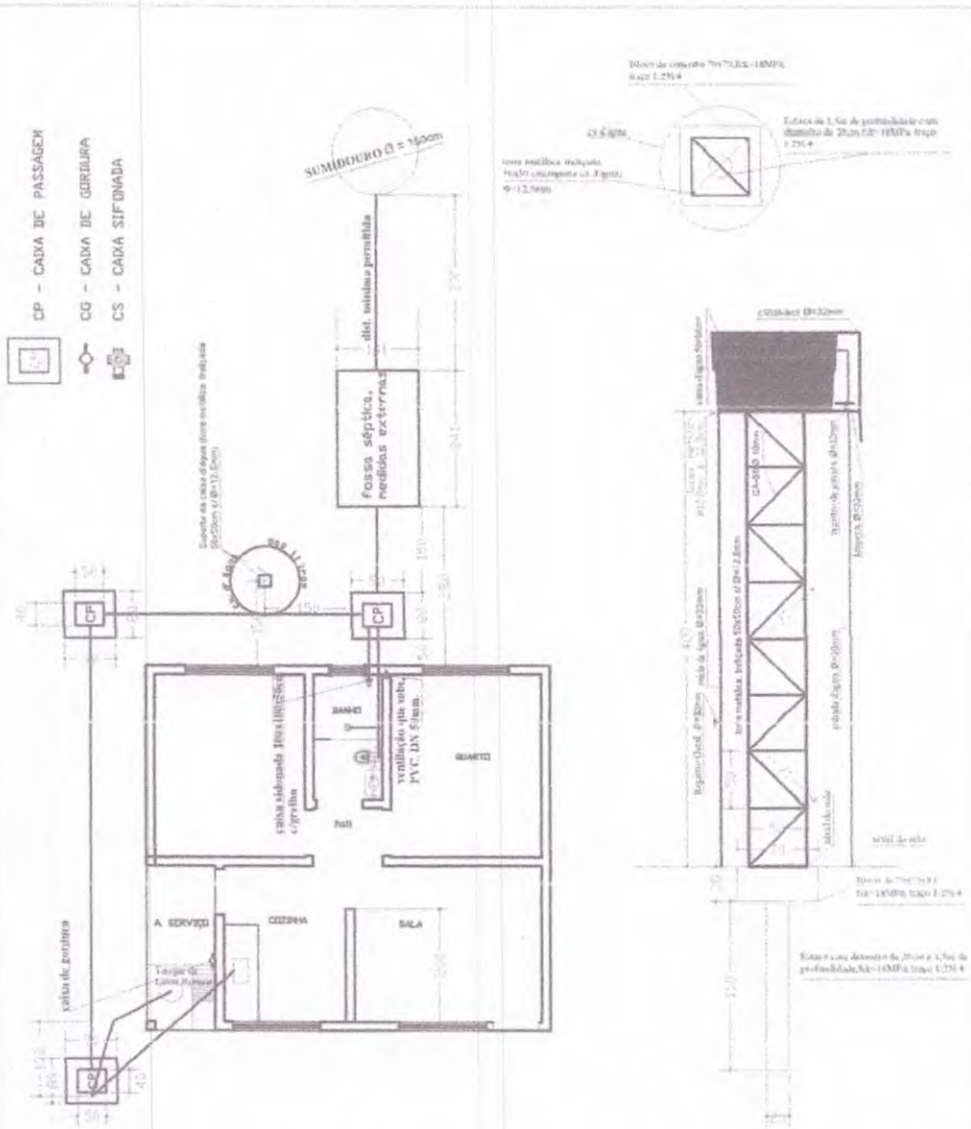
TERRENO	ÁREAS (m ²)			TOTAL
	CONSTRUIDA	LIVRE	VARIÁVEL	
VARIÁVEL	44.982		VARIÁVEL	44.982

fachada lateral esquerda e corte longitudinal cc'

ESCALAS INDICADAS	(redução em cm)	PROJEÇÃO	5/9	TIPO	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR
DATA	AGOSTO/2017				

APROVAÇÃO

Eng. Giordano L. R. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Eng. Civil



PLANTAS DE LOCAÇÃO
 Esc. 1 / 100

PLANTAS
 APOIO, cx.d'água
 Esc. 1 / 50

H I D R O S A N I T Á R I O

ASSINATURAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

Projeto de Engenharia

Eng.º

APROVAÇÃO:

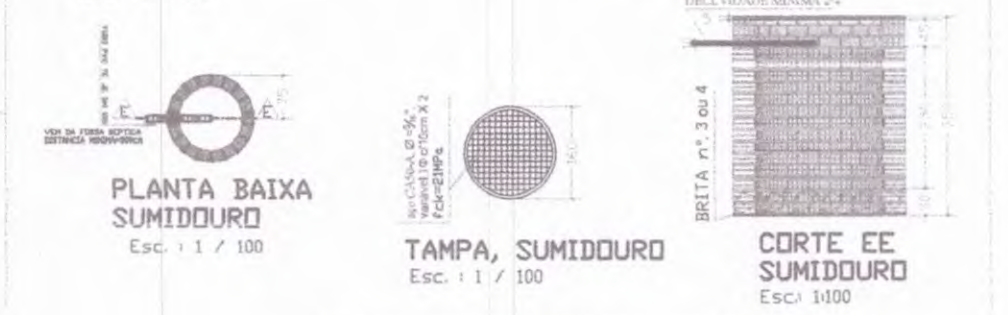
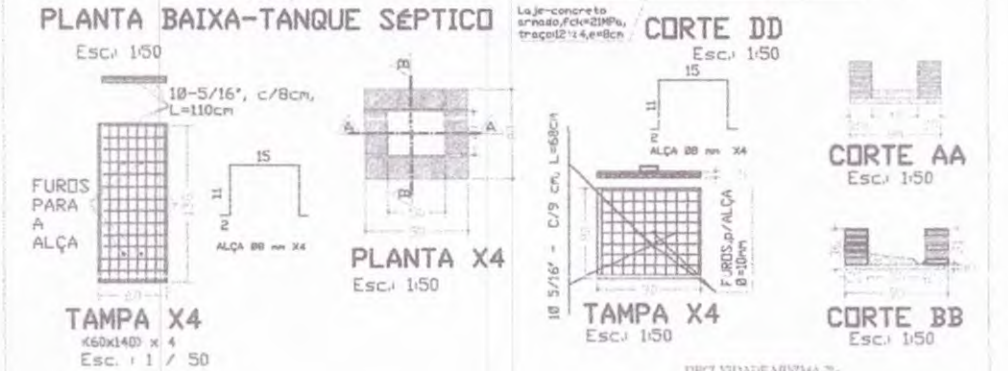
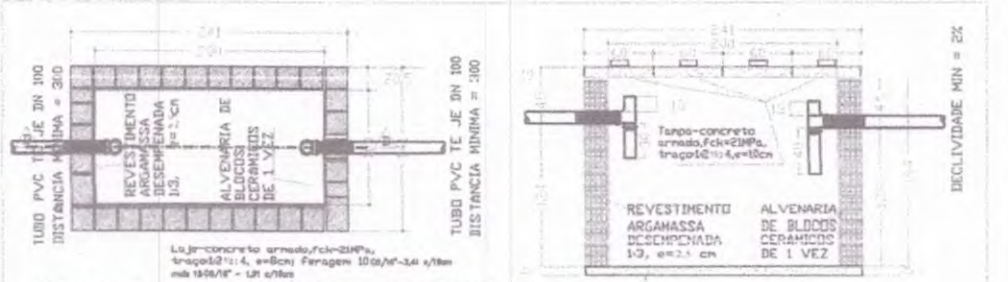
ÁREAS (m²)		TOTAL	
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUÍDA	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL
	44.982		44.982

ESTRUTURA: planta de locação hidro sanitária

ESCALA: INDICADAS	(fotos em cm)	6/9	RESIDÊNCIA UNI-FAMILIAR
DATA: AGOSTO/2017			

Fco. Jordano L. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Eng.º Civil

Handwritten signature



Projeto: **HIDRO SANITÁRIO**

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOSA

Eng.º Civil

APROVAÇÃO

ÁREAS (m²)		TOTAL
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA 44.992	44.992
ANTICIPAÇÃO	LIVRE VARIÁVEL	

planta baixa/cortes, cx passagem, tanque séptico e sumidouro

LOCAL: INDICADAS (cotas em cm) PLANTAS: 7/9 DATA: AGOSTO/2017

RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR

Eng.º Civil

CPF: 957596973-15
RNP: 06077623



alvenaria de pedra, quartzosa ou equivalente, em junta argamassada, traço 1:3:5, lavada e areia meda lavada.

CALÇADA em concreto, fck=15MPa, traço 1:2½:5, desempenado

Inclinação=2,0%, saindo da parede

2%

Ferro, CA-S10,8x12, argamassa, cimento e areia lavada, traço 1:5

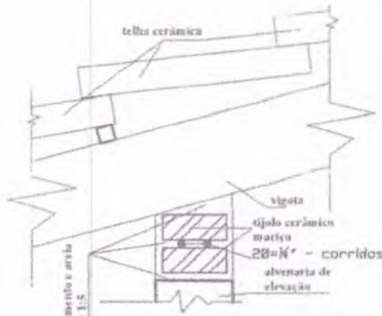
solo natural

tijolo cerâmico maciço

Detalhe Construtivo de alicerce, sob qualquer parede e calçada respectivamente, para construção da unidade habitacional, para o Controle da Doença de Chagas

concreto fck=15MPa, traço 1:2½:5

alvenaria de pedra, quartzosa ou equivalente, em junta seca.



Detalhe de apoio vigota sobre alvenaria, s/escala

DETALHE DE ALICERCE e CALÇADA

Esc. 1 / 5

FUNDAÇÕES/ESTRUTURAS

ASSINATURAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORBINOS

Eng. Civil Fco. Jordano I. de Carvalho
RNP 06077621

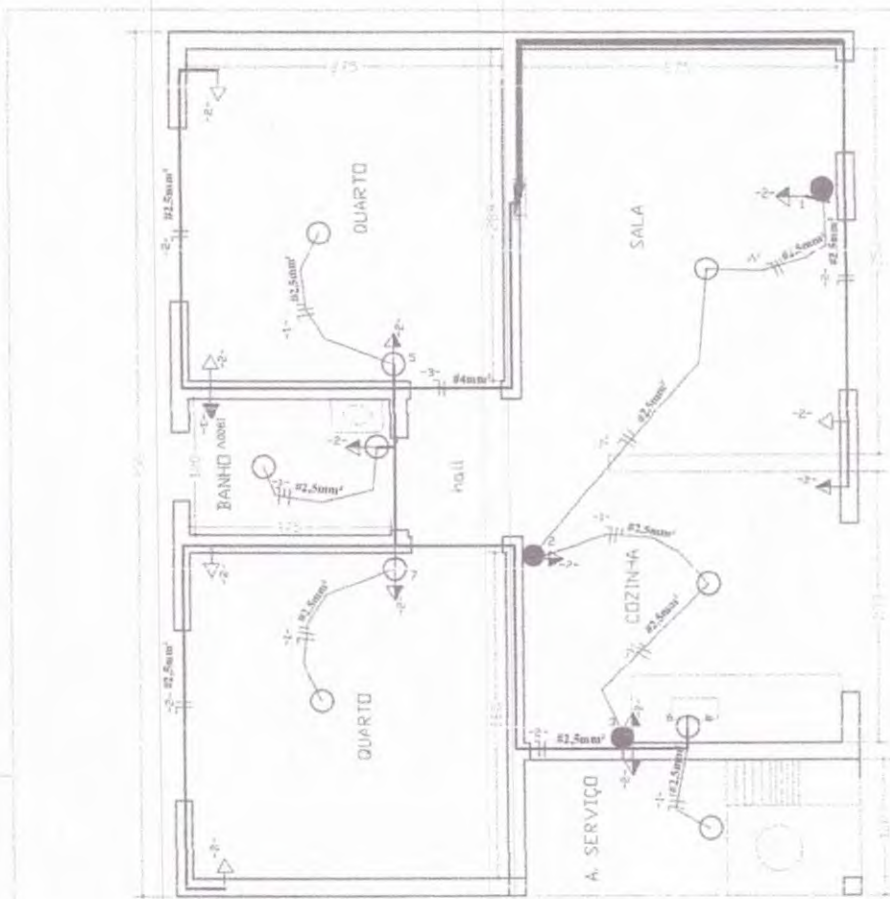
ÁREAS (m²)			
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL
	44.982		44.982

detalhe de alicerces/fundações e calçadas

ARREBAÇADO

Fco. Jordano I. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Eng. Civil

INDICADAS	(fotos em cm)	FABRICAÇÃO	OSIA
AGOSTO/2017		8/9	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR



Interruptores
 - Luminária incandescente no teto
 - Luminária incandescente na parede (arandelas)
 - Luminária incandescente na parede (arandelas)

Tomadas
 - Tomada baixa, (200mm do piso)
 - Tomada média, (1300mm do piso)
 - Tomada alta, (2000mm do piso)
 - Tomada para Rádio e TV Q G S

Legenda:
 - Interruptores
 - Tomadas
 - Luminárias
 - Dutos e distribuição
 - Paralelos
 - Quadro de distribuição

Q G S - QUADRO DE CARGAS - SERVIÇO

CIRC.	LAMPADAS					TONADAS (VA)			CARGA	DISJ.	COND.	Fase
	20W	60W	100W	150	200	300	600	1000				
1									500	10	2,5	1
2									1000	20	4,0	1
3									1800	20	4,0	1
4												
5												
6												
Total	5		10						3200			

E L É T R I C O

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

APROVAÇÃO:

Feo. Jordano J. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Engº. CIVIL

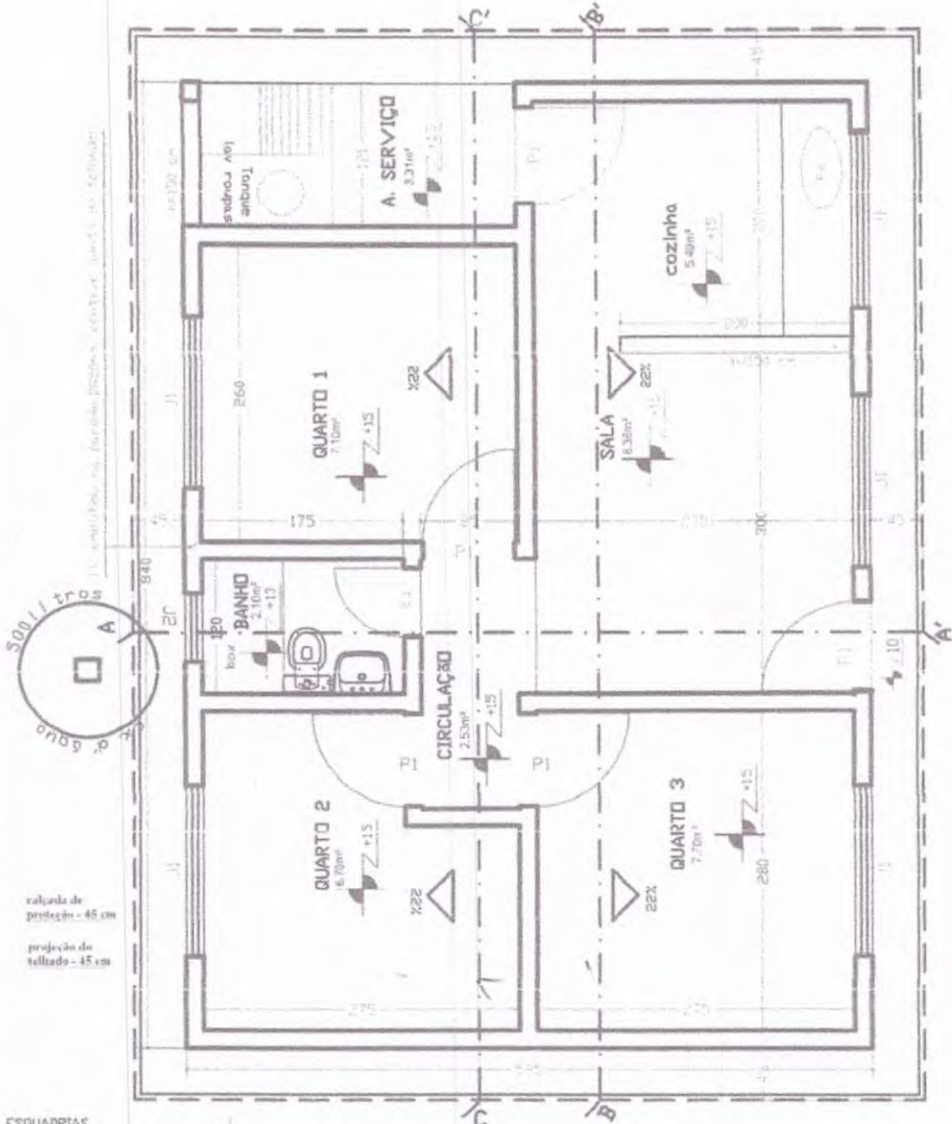
ÁREAS (m ²)		TOTAL
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA 44.952	44.952
LIBRE VARIÁVEL		

instalações elétricas: luz e força

INDICADAS (feitas em cm) 9/9

RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

AGOSTO/2017



ESQUADRIAS
 Porta P1 - 080 X 210
 Porta P2 - 060 X 210
 Janelas
 J1 - 150 X 100 / h=110
 J2 - 60 X 60 / h=180

00 (Na parte mais alta do terreno)

PLANTA BAIXA / LOCAÇÃO
 Esc: 1 / 50

A R Q U I T E T U R A
 ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

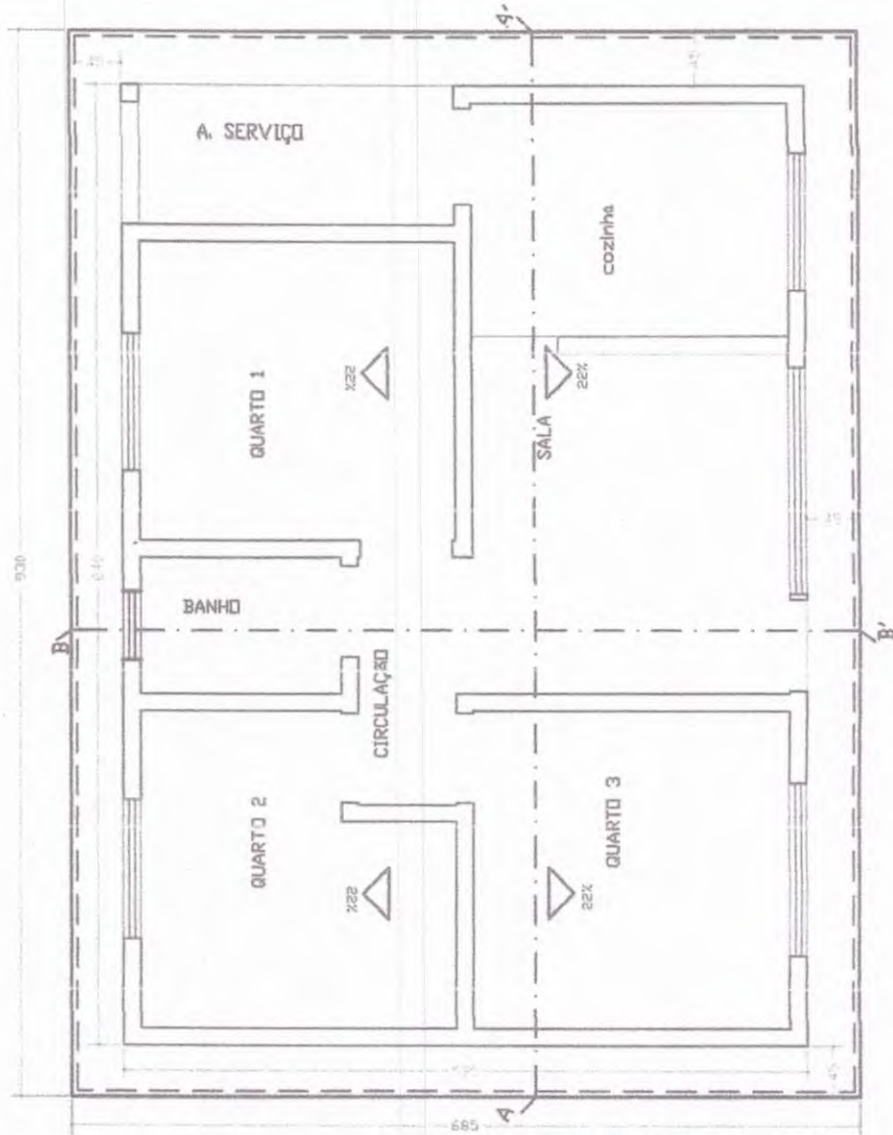
(Handwritten signature)
 Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 Eng. CIVIL CREA - CE 01014
 RNP: 06077621

ÁREAS (m²)			
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL
49.980	49.980		49.980

PLANTA BAIXA - 3 QUARTOS

Esc: 1/50 (folhas em cm) 1/10
 DATA: AGOSTO/2017
 TIPO: RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR

APROVAÇÃO
 Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Engº. CIVIL



PLANTA DE COBERTURA

Esc. 1 / 50

ARQUITETURA

ASSINATURAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS

Eng.º Civil

Eng.º Civil CRE 0249012
RNP: 06077621

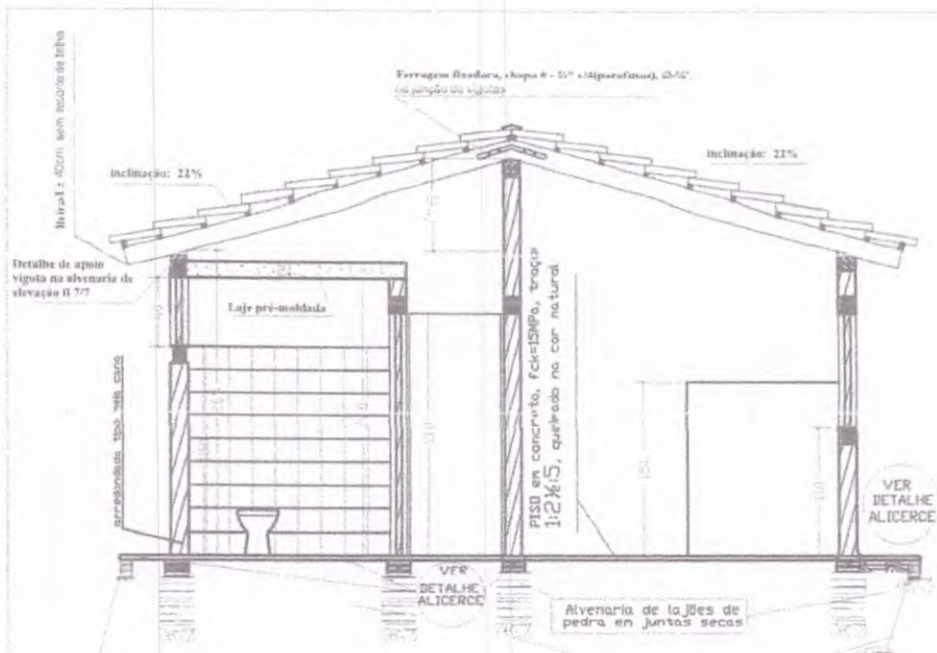
TERRENO	CONSTRUIDA	ÁREAS (m ²)	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	49.900		VARIÁVEL	49.900

PLANTA DE COBERTURA

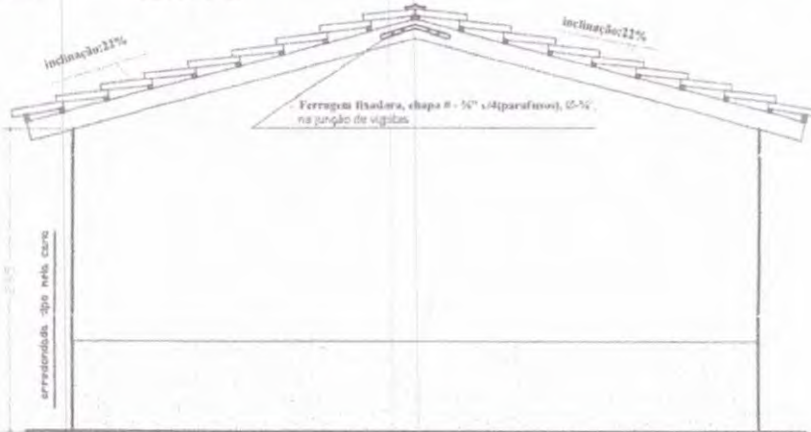
ESCALA	INDICADAS	(cotas em cm)	FOLIO	TIPO
			2/10	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

DATA: AGOSTO/2017

APROVAÇÃO
Fco. Jordano I. R. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Eng.º Civil



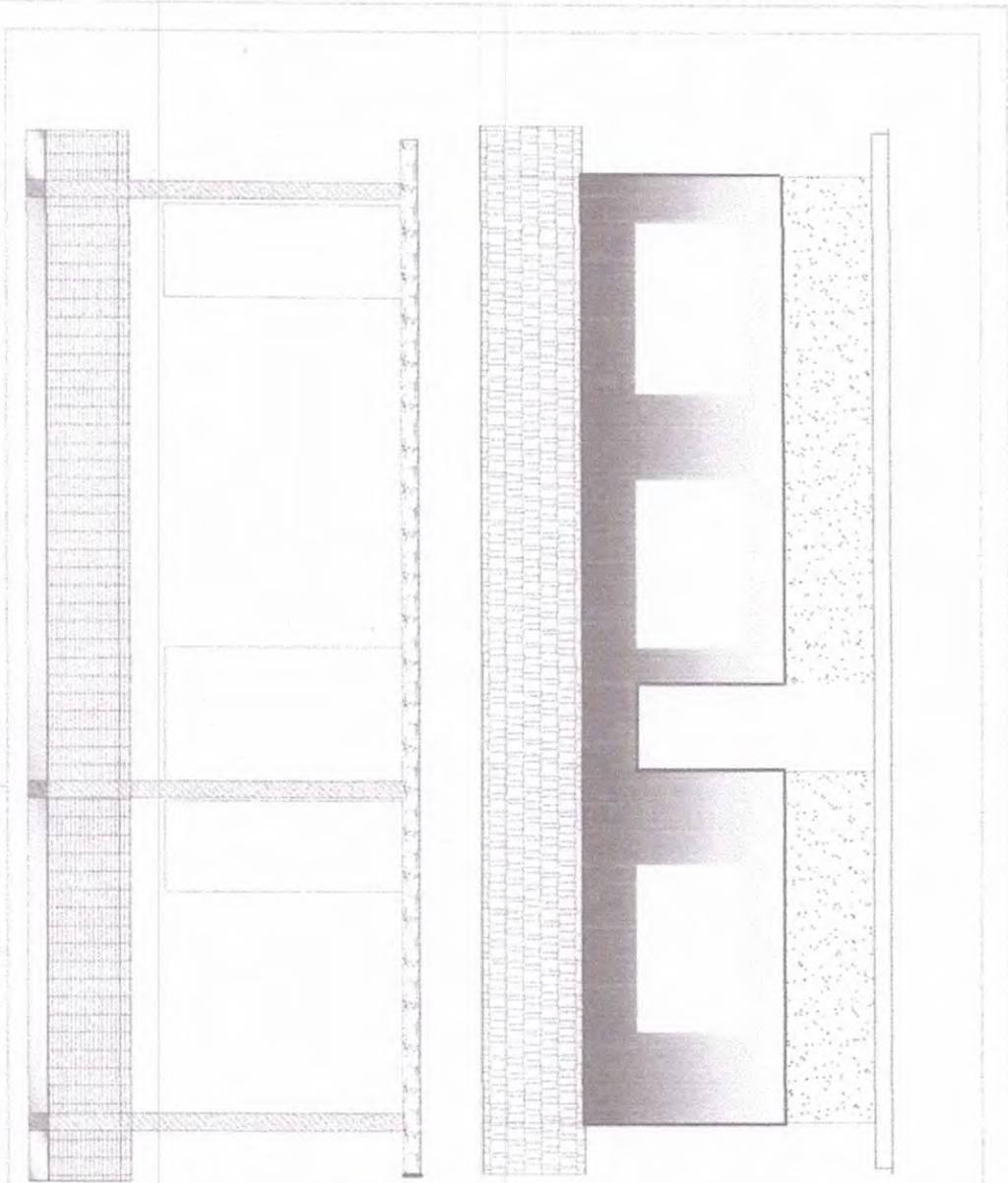
CORTE A-A' (transversal)
Esc. 1 / 50



FACHADA LATERAL ESQUERDA
Esc. 1 / 50

ARQUITETURA			
ASSINATURAS			
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE			
APROVAÇÃO			
ÁREAS (m²)			
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA 49,900	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL 49,900
corte transversal aa' e fachada lateral esquerda			
FISCALIZ	INDICADAS	Escalas em cm)	3/10
12/08 AGOSTO/2017			RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
CRF: 957596973-15
RNP: 06077621
Eng.º Civil



CORTE LONGITUDINAL - BB' FACHADA FRONTAL
Esc. 1 / 50 Esc. 1 / 50

A R Q U I T E T U R A

ASSINATURAS

 **PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE**

PROJETO: **Eng. CIVIL CREA-06/2013 GNE 10077821-10**

ÁREAS (m²)		TOTAL
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA	49.980
	LIVRE VARIÁVEL	49.980

PROJETO: **corte longitudinal bb' e fachada frontal**

ESCALAS INDICADAS (total em cm) 4/10

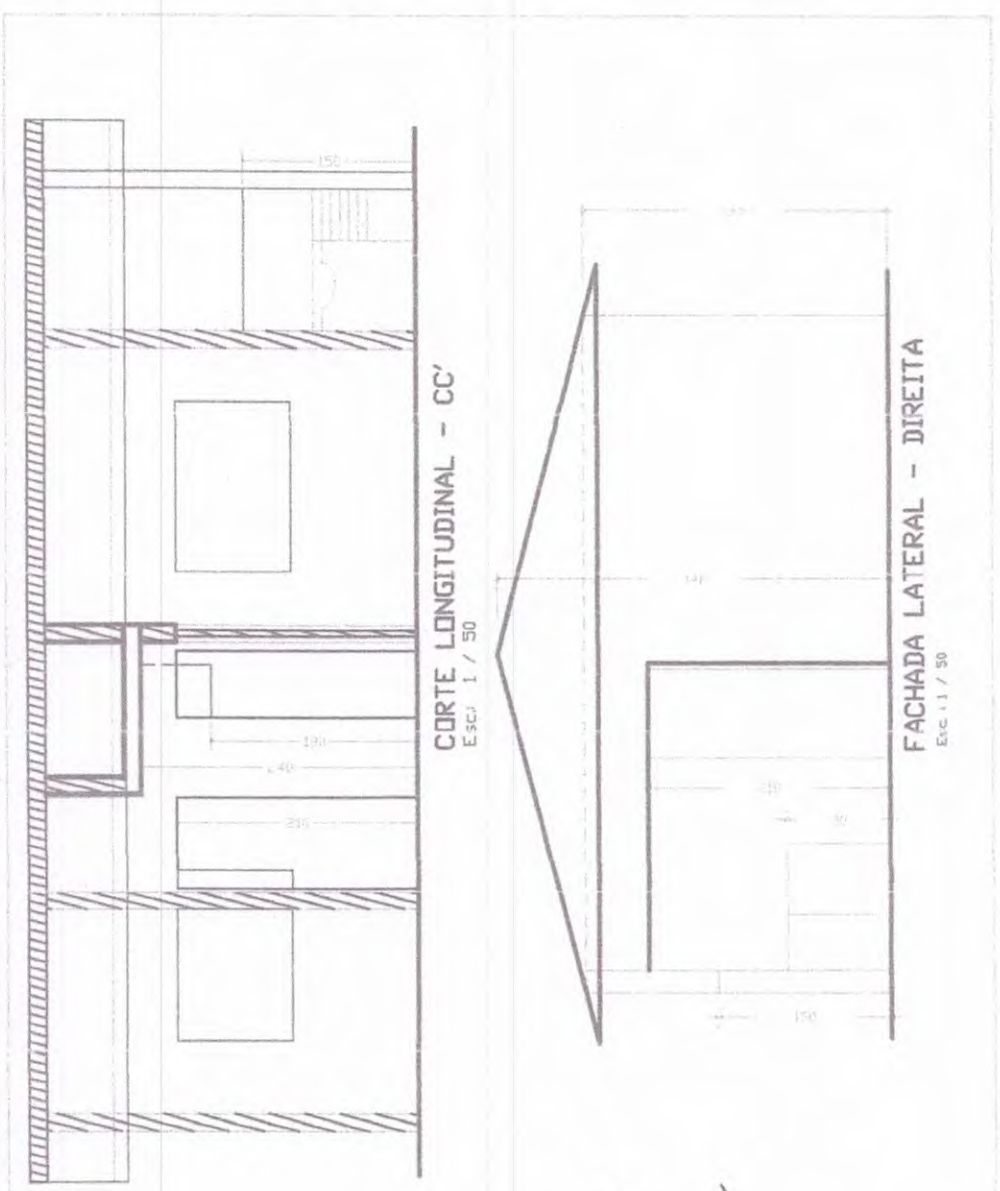
DATA: AGOSTO/2017

RESIDENCIAL UNIFAMILIAR

APROVAÇÃO:

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
CRF: 957596973-15
RNP: 06077621
Eng.º CIVIL

[Handwritten signature]



A R Q U I T E T U R A

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

ÁREAS (m²)

TERRENO	CONSTRUIDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	49.980	VARIÁVEL	49.980

APROVAÇÃO:

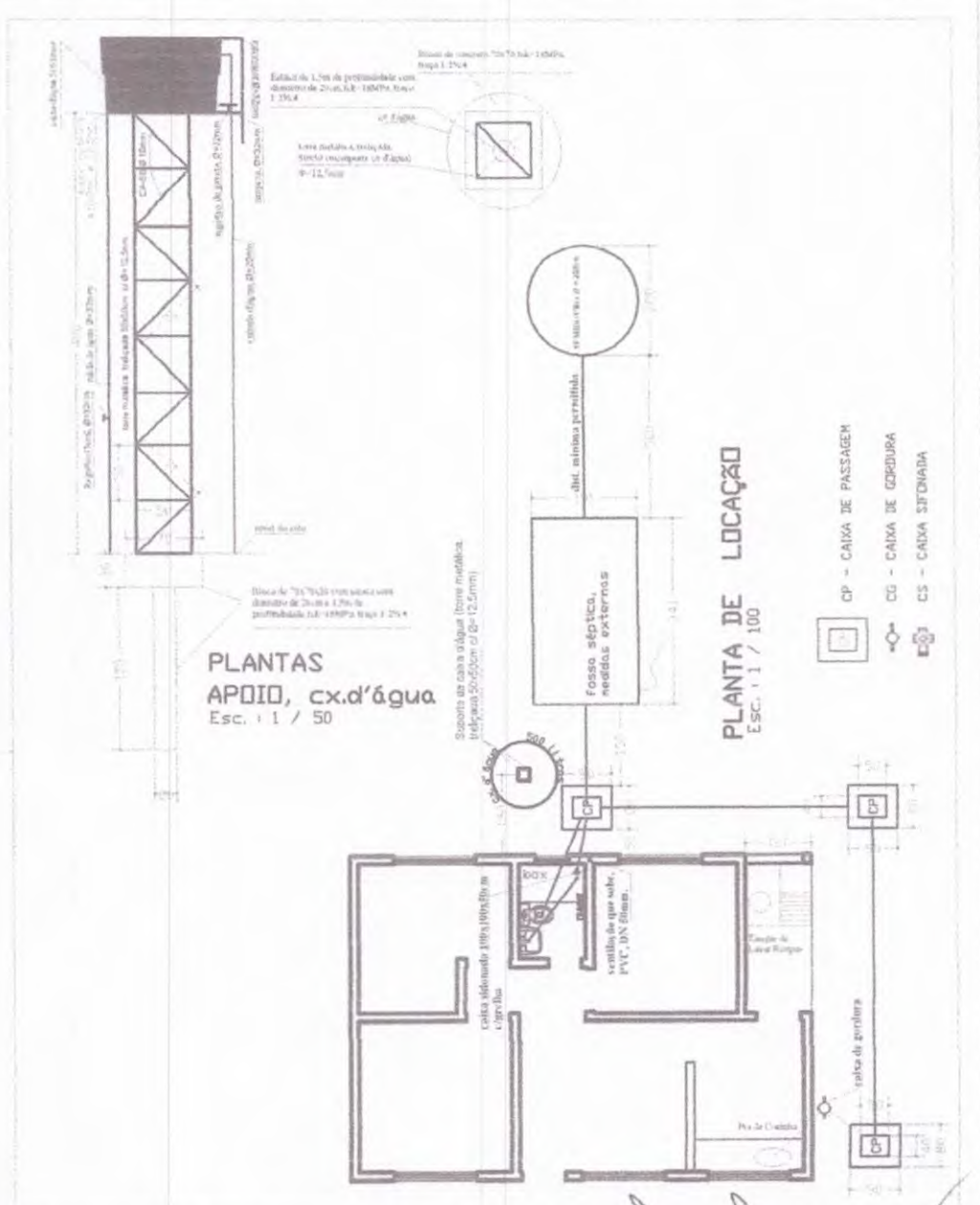
corte longitudinal cc' e fachada frontal

DATA: AGOSTO/2017

5/10

RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR

Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Engo. CIVIL



PLANTAS
APDIO, cx.d'água
 Esc. 1 / 50

PLANTA DE LOCAÇÃO
 Esc. 1 / 100

- CP - CAIXA DE PASSAGEM
- CG - CAIXA DE GORDURA
- CS - CAIXA SIFONADA

HIDRO - SANITÁRIO

ASSINATURAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/GO

TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA	ÁREAS (m²)	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL
	49.980			49.980

planta de locação hidro sanitário

INDICADAS	(colas esta cm)	6/10	RESIDENCIAL UNIF-FAMILIAR
DATA: AGOSTO/2017			

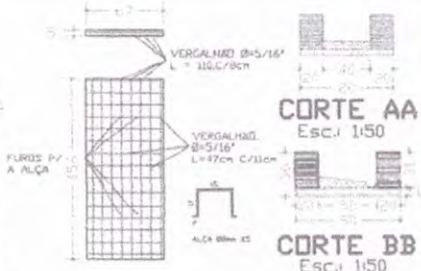
APROVAÇÃO

(Handwritten signature)

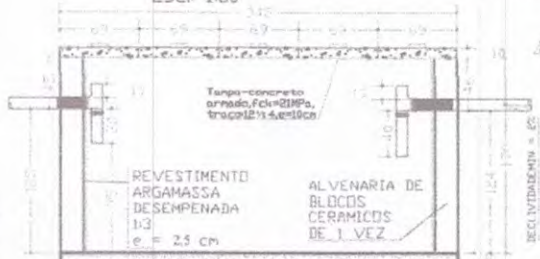
Fco. Jordano I. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNR: 06077621
 Engº. Civil



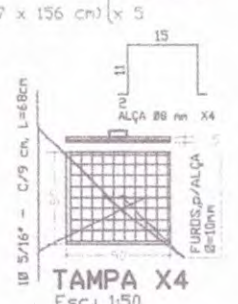
PLANTA BAIXA-TANQUE SÉPTICO
Esc. 1:50



CORTE AA
Esc. 1:50
CORTE BB
Esc. 1:50



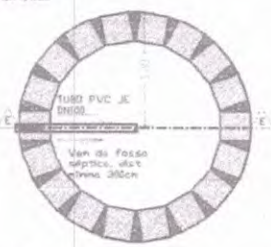
PLANTA X4
Esc. 1:50



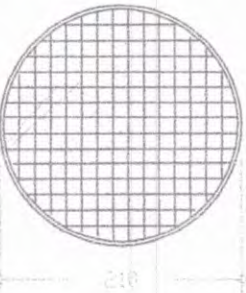
TAMPA X4
Esc. 1:50



CORTE DD
Esc. 1:50



PLANTA BAIXA SUMIDOURO X1
Esc. 1:50



TAMPA X1
Esc. 1:50



CORTE EE SUMIDOURO
Esc. 1:100

HIDRO - SANITARIO

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

ÁREAS (m²)

TERRENO	CONSTRUIDA	LIVRE	TOTAL
VARIÁVEL	49,980	VARIÁVEL	49,980

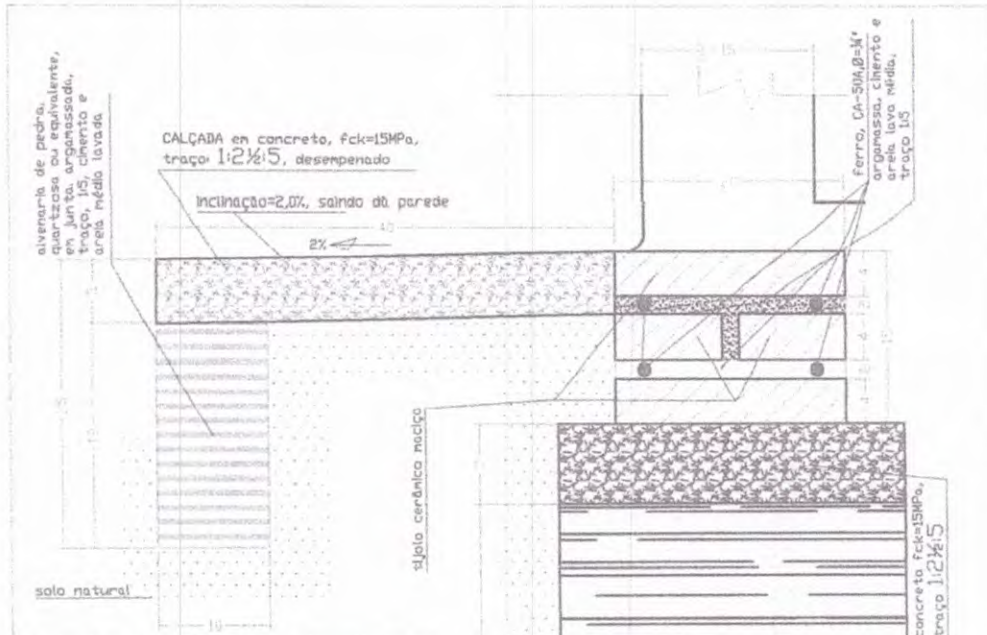
planta baixa/cortes, ex passagem, tanque séptico e sumidouro

ESCALA INDICADAS (cotas em cm) 7/10 RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR

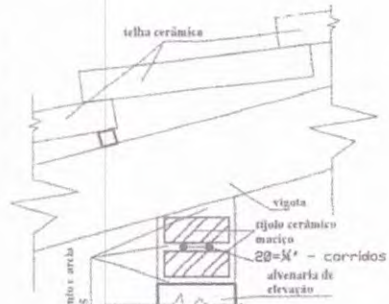
DATA: AGOSTO/2017

APROVAÇÃO

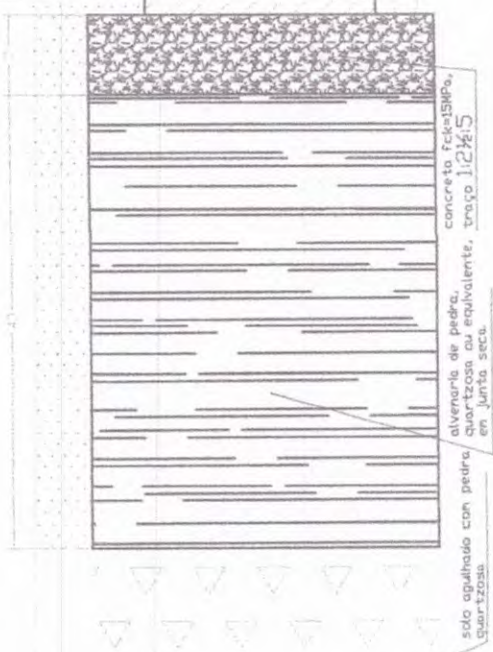
Fco. Giordano I. R. de Carvalho
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Eng.º Civil



Detalhe Construtivo de alicerce, sob qualquer parede e calçada respectivamente, para construção da unidade habitacional, para o Controle da Doença de Chagas



Detalhe de apoio vigota sobre alvenaria, s/escala



DETALHE DE ALICERCE e CALÇADA
 Esc. 1 / 5

FUNDAÇÕES/ESTRUTURAS

ASSINATURAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/GO

Eng.º *Giordano I. R. de Carvalho*
 Eng.º Civil - 06077621-10

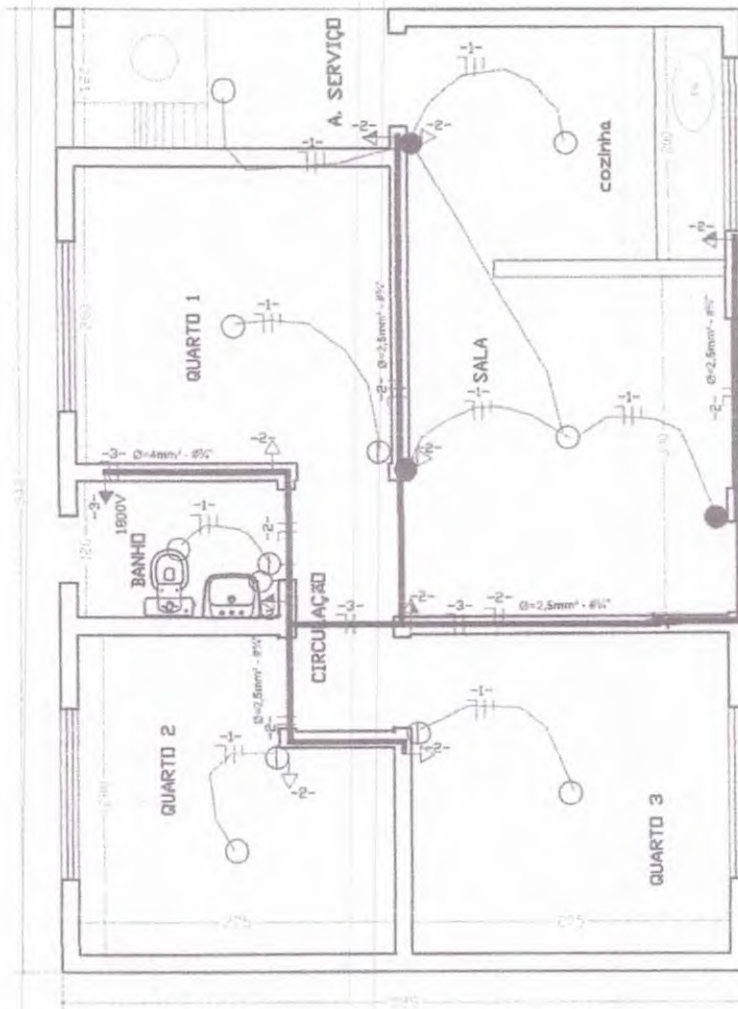
ÁREAS (m ²)			
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL
	49.980		49.980

APROVAÇÃO

detalhe de alicerces/fundações e calçadas

ESCALAS	INDICADAS	(cotas em cm)	PROJEÇÃO	URUBA
0,50	AGDSTQ/2017		8/10	RESIDENCIAL UNI-FAMILIAR

FCO. GIORDANO I. R. DE CARVALHO
 CPF: 957596973-15
 RNR: 06077621
 Eng.º Civil



E L É T R I C O

ASSINATURAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/GO

Eng. CIVIL CREA - GO 49081-D
RNR: 06077621-10

ÁREAS (m²)			
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUIDA	LIVRE VARIÁVEL	TOTAL
	49.980		49.980

instalações elétricas: luz e força

ESCALA: INDICADAS (letras em cm)	PRINCIPAIS: 9/10	TIPO: RESIDENCIAL UNIFAMILIAR
DATA: AGOSTO/2017		

APROVAÇÃO

Fco. Glordano I. R. de Carvalho
 CPR: 957596973-15
 RNR: 06077621
 Eng.º Civil



Q G S - QUADRO DE CARGAS - SERVIÇO

CIRC.	LAMPADAS			TOMADAS (VA)					CARGA		DISJ.	COND.	Fase
	25W	60W	100W	100	200	300	600	1000	CV	V			
1	7								700	16	2,5	1,0	
2			9						900	20	4,0	1,0	
3								1	1800	20	4,0	1,0	
4													
5													
6													
Total	7		9					1	3400				



E L É T R I C O

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS/CE

ÁREAS (m ²)		TOTAL
TERRENO VARIÁVEL	CONSTRUÍDA 49.980	LIVRE VARIÁVEL 49.980

instalações elétricas: luz e força

ESCALA	INDICADAS	(folhas em cm)	FOLHAS/TOTAL	USO	RESIDENCIAL
1:100	AGOSTO/2017		10/10		UNI-FAMILIAR

Eng. Civil
 Fco. Glordano I. R. de Carvalho
 Eng. Civil - CREA - CE 44.110

APROVAÇÃO

Fco. Glordano I. R. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Eng. Civil

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:

UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - PADRÃO FUNASA

LOCAL:

SEDE DO MUNICÍPIO

MUNICÍPIO:

MORRINHOS - CE

LEIS SOCIAIS: 87,01%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	DESCRIÇÃO	PORCENTAGEM
GRUPO A		
A1	INSS	-
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80



GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87
B2	FERIADOS	3,72
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,91
B4	13º SALÁRIO	10,92
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	46,45
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	6,35
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	3,56
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,43
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,53
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	8,33
GRUPO E		
E1		
E	TOTAL DOS ENCARGOS COMPLEMENTARES	-
TOTAL (A+B+C+D+E)		87,01

MORRINHOS - CE, AGOSTO 2017

Fco. Jordano I. B. de Carvalho
 CPF: 957596973-15
 RNP: 06077621
 Engº. Civil





PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRINHOS-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBRA:

UNIDADE HABITACIONAL PARA CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS - PADRÃO FUNASA

LOCAL:

SEDE DO MUNICÍPIO


MUNICÍPIO:

MORRINHOS -CE

LEIS SOCIAIS: 87,01%

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,59
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23
R	RISCOS	0,97
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16
	IMPOSTOS	
	PIS	0,50
	COFINS	2,20
	ISS	2,00
	CPRB (4,20%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,20
	BDI =	24,70%

MORRINHOS - CE, AGOSTO 2017


Fco. Gloriano I. Rêde Carvaim
CPF: 957596973-15
RNP: 06077621
Engº. Civil