



PROJETO BÁSICO

OBJETO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE
LOCAL:	DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA-CE
MUNICÍPIO:	MONSENHOR TABOSA - CEARÁ
AGENTES PARTICIPANTES:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE





ÍNDICE

1. MEMORIAL DESCRITO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
2. RT (RESPONSABILIDADE TÉCNICA)
3. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
4. MEMÓRIA DE CÁLCULO
5. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
6. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS
7. COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)
8. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS
9. PEÇAS GRÁFICAS





1- MEMORIAL DESCRITIVO/ ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS





MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE.

ASSUNTO:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE.

LOCAL / DATA:

DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE, 63780-000, 30/10/2025

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de construção supracitada.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

- Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultado a PREFEITURA MUNICIPAL.





- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

Será fornecido pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização, Plantas Arquitetônicas, Projeto de Coberta, Projeto Hidrossanitário e Projeto Elétrico.

O recolhimento de ART junto ao CREA-CE para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros, exigidos pela Municipalidade local.

Ao final dos serviços, caberá ao construtor a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.

O Construtor estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.



DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1.0 MUROS E FECHAMENTOS

1.1 MURO DE CONTORNO

1.1.1. C1807 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)

A execução do muro de contorno de alvenaria e concreto (pilar+ cinta) rebocado, com pintura deve seguir rigorosamente os procedimentos estabelecidos pelas normas técnicas brasileiras, principalmente a ABNT NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto), a ABNT NBR 13279 (Argamassas para assentamento e revestimento), e a ABNT NBR 15961-2 (Alvenaria estrutural - Execução e controle de obras).

Os pilares de concreto armado devem ser dimensionados as dimensões mínimas mencionados na NBR 6118, com armaduras adequadas, cobertura mínimo normativo e formas alinhadas, garantindo perfeita ancoragem com as cintas de amarração. Por fim, concretar com concreto de 25 MPa garantindo adensamento adequado.

As cintas, preferencialmente a cada 1,50 m de altura, devem ser posicionadas no topo do muro e, quando necessário, em níveis intermediários, com ferragens bem distribuídas e concretagem homogênea, assegurando bom cobertura e evitando desagregações.

O assentamento dos blocos cerâmicos ou de concreto deve ser feito sobre base regularizada, utilizando argamassa com traço adequado. Após a execução da alvenaria, o muro deve ser rebocado em ambas as faces, com chapisco, emboço e reboco conforme as boas práticas da construção civil, garantindo aderência e uniformidade.

Por fim, o acabamento deve incluir pintura látex acrílica adequada para áreas externas, após correta cura do reboco e aplicação de selador, assegurando a proteção e estética da estrutura. É indispensável o acompanhamento técnico da obra, a conferência de prumos e nivelamento, e o registro das etapas executivas, garantindo a conformidade com as normas e o desempenho da estrutura ao longo do tempo.

1.2 PAREDE E PAINÉIS

1.2.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. As paredes de





alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

1.3 REVESTIMENTOS

1.3.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, assim como facilitar a aderência do reboco.

1.3.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e peneirada). Acabamento desempenado.

1.4 PINTURA

1.4.1. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

1.5 FECHAMENTOS

1.5.1. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

Gradil NYLOFOR com altura igual a 1,53 metros, incluindo postes com chumbamento na canaleta de concreto conforme planta de locação através de chumbadores parabolt e através de graute conforme descritos nos itens acima.

2.0 RESERVATÓRIO ELEVADO

2.1 MOVIMENTO DE TERRA

2.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)





Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

2.1.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Reaterro em vazios restantes nos locais de escavação.

2.2 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.2.1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

A alvenaria de embasamento será em tijolo cerâmico de 8 (oito) furos, dimensões 0,09 x 0,09 x 0,19, assentada com argamassa mista c/ cal hidratada, traço 1:2:8, executado nas dimensões indicadas no projeto.

2.2.2. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Impermeabilização de vigas baldrames.

2.2.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

A área escavada deverá ser convenientemente apiloada e nivelada para receber uma camada de concreto não estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto com 150kg de cimento/m³, areia e brita n.º 1 para aplicação no fundo de valas, previamente preparadas, em uma camada de 5 cm como isolante para que a fundação não repouse diretamente sobre o solo.

2.2.4 C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

2.2.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)





Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimes, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

2.2.6. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Fornecimento e colocação de aço CA-50 12,5mm, tipo vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens. Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

2.2.7. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Fornecimento e colocação de aço CA-50 8,00mm e 10,0mm, tipo vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens. Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

2.2.8. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Fornecimento e colocação de aço CA-60, 5,0 MM para estribos. Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

2.2.9. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Forma de chapas de madeira compensada, tipo resinada, para ser usada em estruturas de concreto armado. A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da Norma Brasileira NB 1 atual NBR 6118. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados.

2.2.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

As formas para superestrutura deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser





limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

2.3 CAIXA D'ÁGUA

2.3.1. 16250 CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5000L, COM TAMPA (UN)

Caixa D'água com capacidade de 5000l.

2.3.2. 41954 CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F (KG)

Cabo de aço utilizado para ancoragem da caixa d'água sobre a estrutura construída.

RESPONSÁVEL TÉCNICO(A)





2- RESPONSABILIDADE TÉCNICA





3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI16133665I00CT001	MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA	INICIAL	29/10/2025

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista VIVIANE MARTINS DE FARIAS, registro CAU nº 00A2505894, na data e hora: 2025-10-29 11:35:49, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





3- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA





OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 092025 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,84% // LS: 84,44/92,17% (HORISTA); 47,48/53,50% (MENSALISTA)

DATA: 30/10/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI (R\$)	PR. (BDI - 26,84%) (R\$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
1.0			MUROS E FECHAMENTOS						
1.1			MURO DE CONTORNO						
1.1.1	SEINFRA	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	84,00	R\$ 315,99	R\$ 84,81	R\$ 400,80	R\$ 33.667,20
SUB TOTAL ITEM 1.1								46,42%	R\$ 33.667,20
1.2			PAREDES E PAINÉIS						
1.2.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	5,24	R\$ 62,98	R\$ 16,90	R\$ 79,88	R\$ 418,57
SUB TOTAL ITEM 1.2								0,58%	R\$ 418,57
1.3			REVESTIMENTOS						
1.3.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	10,48	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 9,41	R\$ 98,62
1.3.2	SEINFRA	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	10,48	R\$ 51,72	R\$ 13,88	R\$ 65,60	R\$ 687,49
SUB TOTAL ITEM 1.3								1,08%	R\$ 786,11
1.4			PINTURA						
1.4.1	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	10,48	R\$ 13,09	R\$ 3,51	R\$ 16,60	R\$ 173,97
SUB TOTAL ITEM 1.4								0,24%	R\$ 173,97
1.5			FECHAMENTOS						
1.5.1	SEINFRA	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	42,88	R\$ 301,78	R\$ 81,00	R\$ 382,78	R\$ 16.413,61
SUB TOTAL ITEM 1.5								22,63%	R\$ 16.413,61
SUB TOTAL ITEM 1.0								70,95%	R\$ 51.459,46
2.0			RESERVATÓRIO ELEVADO						
2.1			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1.1	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	5,30	R\$ 48,92	R\$ 13,13	R\$ 62,05	R\$ 328,87
2.1.2	SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	2,65	R\$ 31,38	R\$ 8,42	R\$ 39,80	R\$ 105,47
SUB TOTAL ITEM 2.1								0,60%	R\$ 434,34
2.2			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
2.2.1	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,48	R\$ 576,54	R\$ 154,74	R\$ 731,28	R\$ 351,01
2.2.2	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	7,80	R\$ 40,18	R\$ 10,78	R\$ 50,96	R\$ 397,49
2.2.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,38	R\$ 502,89	R\$ 134,98	R\$ 637,87	R\$ 242,39
2.2.4	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,97	R\$ 533,00	R\$ 143,06	R\$ 676,06	R\$ 2.007,90
2.2.5	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,97	R\$ 159,08	R\$ 42,70	R\$ 201,78	R\$ 599,29
2.2.6	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	123,88	R\$ 12,99	R\$ 3,49	R\$ 16,48	R\$ 2.041,54
2.2.7	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	133,68	R\$ 11,96	R\$ 3,21	R\$ 15,17	R\$ 2.027,93
2.2.8	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	39,86	R\$ 12,09	R\$ 3,24	R\$ 15,33	R\$ 611,05
2.2.9	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	6,24	R\$ 77,54	R\$ 20,81	R\$ 98,35	R\$ 613,70
2.2.10	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	52,16	R\$ 123,56	R\$ 33,16	R\$ 156,72	R\$ 8.174,52
SUB TOTAL ITEM 2.2								23,53%	R\$ 17.066,82
2.3			CAIXA D'ÁGUA						
2.3.1	SEINFRA	I6250	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 5000L, COM TAMPA	UN	1,00	R\$ 2.652,86	R\$ 712,03	R\$ 3.364,89	R\$ 3.364,89
2.3.2	SINAPI	41954	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	KG	3,25	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 62,87	R\$ 204,33
SUB TOTAL ITEM 2.3								4,92%	R\$ 3.569,22
SUB TOTAL ITEM 2.0								29,05%	R\$ 21.070,38
TOTAL COM BDI (26,84%)									R\$ 72.529,84

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 72.529,84 (SETENTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E VINTE E NOVE REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS)



4- MEMÓRIA DE CÁLCULO





OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MC LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 092025 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,84% // LS: 84,44/92,17% (HORISTA); 47,48/53,50% (MENSALISTA)
DATA: 30/10/2025

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.0	MUROS E FECHAMENTOS						
1.1	MURO DE CONTORNO						
1.1.1	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M3	2,00	42,00			84,00
						TOTAL	84,00
1.2	PAREDES E PAINÉIS						
1.2.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2,00	1,31	2,00		5,24
						TOTAL	5,24
1.3	REVESTIMENTOS						
1.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	4,00	1,31	2,00		10,48
						TOTAL	10,48
1.3.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	4,00	1,31	2,00		10,48
						TOTAL	10,48
1.4	PINTURA						
1.4.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SUB TOTAL ITEM 1.4	4,00	1,31	2,00		10,48
						TOTAL	10,48
1.5	FECHAMENTOS						
1.5.1	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,00	21,44			42,88
						TOTAL	42,88
2.0	RESERVATÓRIO ELEVADO						
2.1	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,00	0,85	1,50	0,85	4,34
			1,00	12,00	0,20	0,40	0,96
						TOTAL	5,30
2.1.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA DEMOLIÇÃO DE COBERTURA COM TELHA CERÂMICA - CONFORME PROJETO	M3					2,65
						TOTAL	2,65
2.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
2.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,00	12,00	0,20	0,20	0,48
	EMBASAMENTO DO RESERVATÓRIO ELEVADO					TOTAL	0,48
2.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	1,00	12,00		0,65	7,80
	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME					TOTAL	7,80
2.2.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,00	0,85	0,05	0,85	0,14
	BASE SAPATAS		1,00	12,00	0,05	0,40	0,24
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO					TOTAL	0,38
2.2.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,00	0,65	0,60	0,60	0,94
	CONCRETO - SAPATAS		4,00	0,20	5,95	0,20	0,95
	CONCRETO - PILARES		1,00	3,00	0,12	3,00	1,08
	CONCRETO - LAJE					TOTAL	2,97
2.2.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3					2,97
	IDEM SUBITEM 2.2.5					TOTAL	2,97
2.2.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	16,00	6,40	COEFICIENTE KG/M=	0,963	98,61
	ARMADURA CA-50A - PILARES - AÇO 12,5mm		8,00	3,28	COEFICIENTE KG/M=	0,963	25,27
	ARMADURA CA-50A - VIGAS - AÇO 12,5mm					TOTAL	123,88
2.2.7	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	56,00	1,18	COEFICIENTE KG/M=	0,395	26,10
	ARMADURA CA-50A - SAPATAS - AÇO 8,0mm		32,00	3,28	COEFICIENTE KG/M=	0,395	41,46
	ARMADURA CA-50A - VIGAS - AÇO 8,0mm		8,00	3,28	COEFICIENTE KG/M=	0,617	16,19
	ARMADURA CA-50A - VIGAS - AÇO 10,0mm		28,00	2,89	COEFICIENTE KG/M=	0,617	49,93
	ARMADURA CA-50A - LAJE - AÇO 10,0mm					TOTAL	133,68
2.2.8	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	156,00	0,70	COEFICIENTE KG/M=	0,154	16,82
	ARMADURA CA-50A - ESTRIBOS PILARES- AÇO 5,0mm		136,00	0,70	COEFICIENTE KG/M=	0,154	14,66
	ARMADURA CA-50A - ESTRIBOS VIGAS 15X25- AÇO 5,0mm		68,00	0,80	COEFICIENTE KG/M=	0,154	8,38
	ARMADURA CA-50A - ESTRIBOS VIGAS 15X30- AÇO 5,0mm					TOTAL	39,86
2.2.9	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	4,00	2,60	0,60		6,24
	FORMA SAPATAS					TOTAL	6,24
2.2.10	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	4,00	0,80	5,35		17,12
	FORMA PILARES		8,00	3,00		0,65	15,60
	FORMAS VIGAS 15X25		4,00	3,00		0,75	9,00
	FORMAS VIGAS 15X30		1,00	3,00			9,00
	FORMAS LAJE - FUNDO						



OBRAS: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MO
LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE
FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 092025 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,84% // LS: 84,44/92,17% (HORISTA); 47,48/53,50% (MENSALISTA)
DATA: 30/10/2025

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERIMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
	FORMAS LAJE - LATERAL		4,00	3,00	0,12		1,44
						TOTAL	52,16
2.3	CAIXA D'ÁGUA						
2.3.1	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 5000L, COM TAMPA	UN					
	QUANTIDADE		1,00				1,00
						TOTAL	1,00
2.3.2	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	KG					
	CABO DE AÇO PARA ANCORAGEM DA CAIXA D'ÁGUA		4,00	2,00	COEFICIENTE KG/M=	0,406	3,25
						TOTAL	3,25



5- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO





Prefeitura Municipal de
MONSENHOR TABOSA
Fazendo mais pela terra de todos nós.



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 092025 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,84% // LS: 84,44/92,17% (HORISTA); 47,48/53,50% (MENSALISTA)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	Total parcela
1.0	MUROS E FECHAMENTOS	51.459,46	50,00%	50,00%	100,00%
			25.729,73	25.729,73	51.459,46
2.0	RESERVATÓRIO ELEVADO	21.070,38	50,00%	50,00%	100,00%
			10.535,19	10.535,19	21.070,38
		72.529,84	36.264,92	36.264,92	72.529,84
			36.264,92	72.529,84	

MONSENHOR TABOSA, CE - 30/10/2025



6- COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS





OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 092025 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,84% // LS: 84,44/92,17% (HORISTA); 47,48/53,50% (MENSALISTA)

DATA: 30/10/2025

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

1.1.1. C1807 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 25,18	R\$ 0,76
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,76

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 7,10	R\$ 15,48
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 16,53	R\$ 0,66
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 119,58	R\$ 9,57
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	R\$ 83,58	R\$ 7,10
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 100,50	R\$ 3,02
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	R\$ 0,71	R\$ 31,95
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,25	R\$ 16,99
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	R\$ 100,50	R\$ 1,01
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	R\$ 7,35	R\$ 3,31
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,53	R\$ 13,25
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	R\$ 0,47	R\$ 8,46
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,87000000	R\$ 2,68	R\$ 2,33
TOTAL Material:						R\$ 113,13

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,10	R\$ 2,87
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 19,10	R\$ 4,20
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,16	R\$ 3,62
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 24,16	R\$ 77,31
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 24,16	R\$ 18,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	R\$ 18,46	R\$ 95,99
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 202,11
VALOR:						315,99

1.2.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,58	R\$ 1,25
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,96	R\$ 2,09
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,71	R\$ 1,55
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,53	R\$ 13,25
TOTAL Material:						R\$ 18,14

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,46	R\$ 20,68
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 44,84
VALOR:						62,98

1.3.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,58	R\$ 0,51



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 092025 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,84% // LS: 84,44/92,17% (HORISTA); 47,48/53,50% (MENSALISTA)

DATA: 30/10/2025

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,16	R\$ 2,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,46	R\$ 2,77
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,19
VALOR:						7,42

1.3.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,16	R\$ 14,50
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,46	R\$ 11,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,58
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.045,72	R\$ 26,14
TOTAL Serviço:						R\$ 26,14
VALOR:						51,72

1.4.1. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 30,79	R\$ 7,04
TOTAL Material:						R\$ 7,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 29,88	R\$ 4,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 21,93	R\$ 1,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,06
VALOR:						13,09

1.5.1. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	1,20000000	R\$ 7,03	R\$ 8,44
I9041	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 557,00	R\$ 222,80
I9047	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 95,65	R\$ 38,26
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,53000000	R\$ 21,10	R\$ 32,28
TOTAL Material:						R\$ 301,78
VALOR:						301,78

2.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,46	R\$ 48,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,92



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 092025 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,84% // LS: 84,44/92,17% (HORISTA); 47,48/53,50% (MENSALISTA)

DATA: 30/10/2025

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR: 48,92

2.1.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,46	R\$ 31,38
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,38
VALOR:						31,38

2.2.1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 119,58	R\$ 25,11
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,96	R\$ 29,71
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,71	R\$ 21,97
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,53	R\$ 124,55
TOTAL Material:						R\$ 201,34
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,16	R\$ 205,36
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,46	R\$ 169,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 375,19
VALOR:						576,54

2.2.2. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 18,18	R\$ 36,36
TOTAL Material:						R\$ 36,36
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,10	R\$ 3,82
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,82
VALOR:						40,18

2.2.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,58	R\$ 65,03
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,50	R\$ 97,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,71	R\$ 156,20
TOTAL Material:						R\$ 318,29
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,46	R\$ 184,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,60
VALOR:						502,89

2.2.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,18	R\$ 17,98
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,98



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 092025 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,84% // LS: 84,44/92,17% (HORISTA); 47,48/53,50% (MENSALISTA)

DATA: 30/10/2025

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,58	R\$ 72,46
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,50	R\$ 63,01
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,71	R\$ 247,79
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,50	R\$ 21,00
TOTAL Material:						R\$ 404,26
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,46	R\$ 110,76
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,76
VALOR:						533,00

2.2.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,46	R\$ 110,76
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 159,08
VALOR:						159,08

2.2.6. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,10	R\$ 8,17
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,53	R\$ 0,50
TOTAL Material:						R\$ 8,67
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,10	R\$ 1,91
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,16	R\$ 2,42
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,33
VALOR:						12,99

2.2.7. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,10	R\$ 8,17
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
TOTAL Material:						R\$ 8,50
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,10	R\$ 1,53
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,16	R\$ 1,93
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,46
VALOR:						11,96

2.2.8. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,59	R\$ 8,73
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
TOTAL Material:						R\$ 9,06



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 092025 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,84% // LS: 84,44/92,17% (HORISTA); 47,48/53,50% (MENSALISTA)

DATA: 30/10/2025

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,10	R\$ 1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,16	R\$ 1,69
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,03
					VALOR:	12,09

2.2.9. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,45	R\$ 3,38
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,20	R\$ 2,13
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,05	R\$ 3,03
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,77	R\$ 12,77
					TOTAL Material:	R\$ 21,31
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,10	R\$ 24,83
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,16	R\$ 31,41
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 56,24
					VALOR:	77,54

2.2.10. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,64	R\$ 18,11
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,09	R\$ 19,31
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,20	R\$ 3,55
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,05	R\$ 9,26
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,77	R\$ 14,94
					TOTAL Material:	R\$ 65,17
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,10	R\$ 25,79
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,16	R\$ 32,62
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,41
					VALOR:	123,56

2.3.1. I6250 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 5000L, COM TAMPA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6250	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 5000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.652,86	R\$ 2.652,86
					TOTAL Material:	R\$ 2.652,86
					VALOR:	2.652,86

2.3.2. 00041954 CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041954	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 49,57	R\$ 49,57
					TOTAL Material:	R\$ 49,57
					VALOR:	49,57



7- COMPOSIÇÃO DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)





Prefeitura Municipal de
MONSENHOR TABOSA
Fazendo mais pela terra de todos nós.



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

DATA: 30/10/2025

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,39
R	Riscos	1,27

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	6,16

I	Impostos	9,25
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	3,60
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,25

BDI =	26,84%
-------	--------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

MONSENHOR TABOSA, CE - 30/10/2025



8- TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS





OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

DATA: 30/10/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO - SEINFRA

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	Serviço Social da Industria(SESII)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
Total do Grupo A		16,80%	16,80%
GRUPO B			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B.2	Feriados	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B.4	13º Salário	11,03%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B.6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,59%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B.10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
Total do Grupo B		48,36%	19,04%
GRUPO C			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C.5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
Total do Grupo C		10,70%	8,09%
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	8,12%	3,20%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
Total do Grupo D		8,58%	3,55%
TOTAL(A+B+C+D) % ----->		84,44%	47,48%



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

LOCAL: DISTRITO DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA - CE

DATA: 30/10/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO - SINAPI

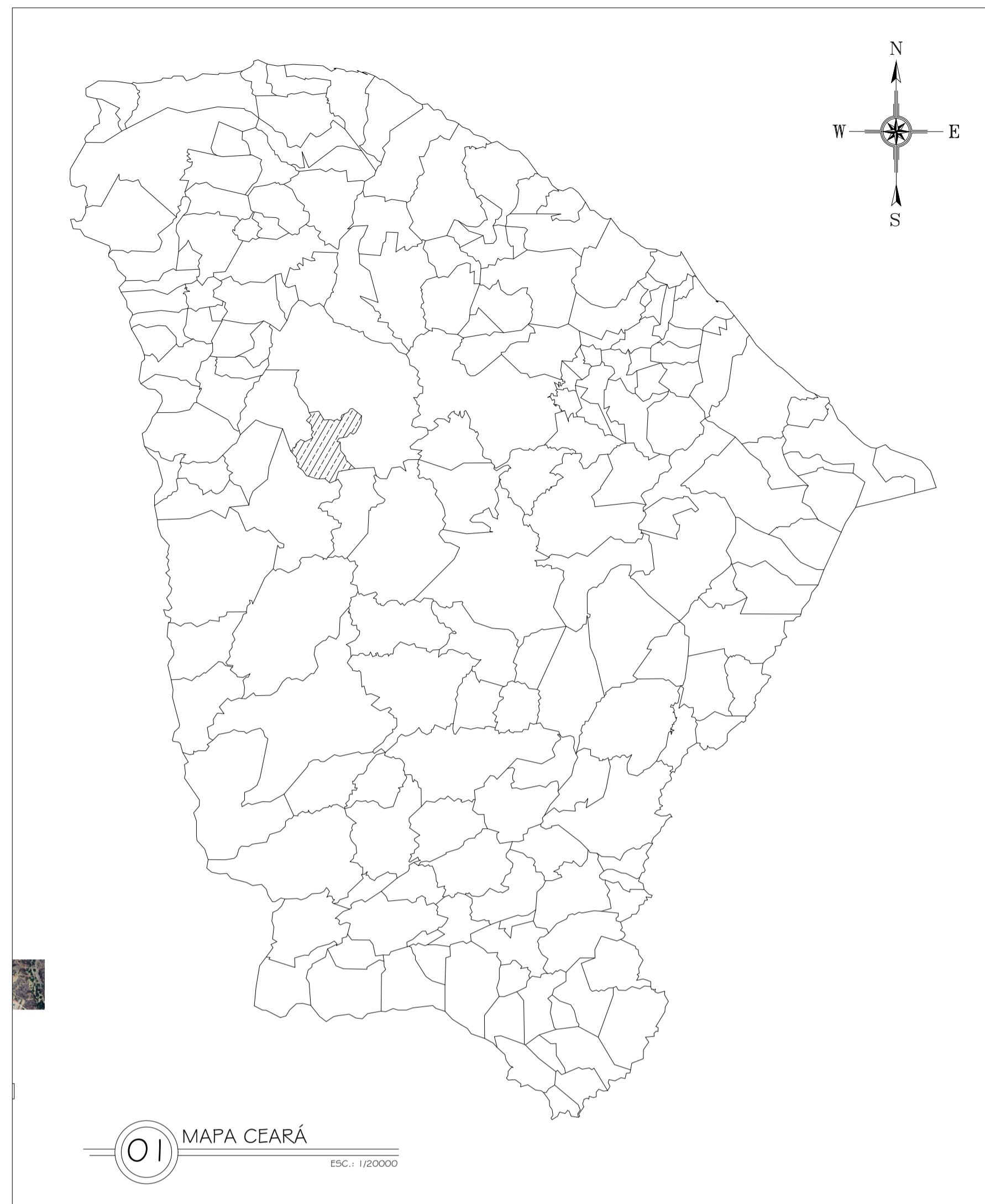
GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A.1	INSS	5,00%	5,00%
A.2	Serviço Social da Industria(SESII)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
Total do Grupo A		21,80%	21,80%
GRUPO B			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide
B.2	Feridos	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B.4	13º Salário	11,07%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B.6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,64%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B.9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
Total do Grupo B		49,06%	19,46%
GRUPO C			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C.5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
Total do Grupo C		10,70%	8,05%
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	10,14%	3,83%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
Total do Grupo D		10,61%	4,19%
TOTAL(A+B+C+D) % ----->		92,17%	53,50%

MONSENHOR TABOSA, CE - 30/10/2025

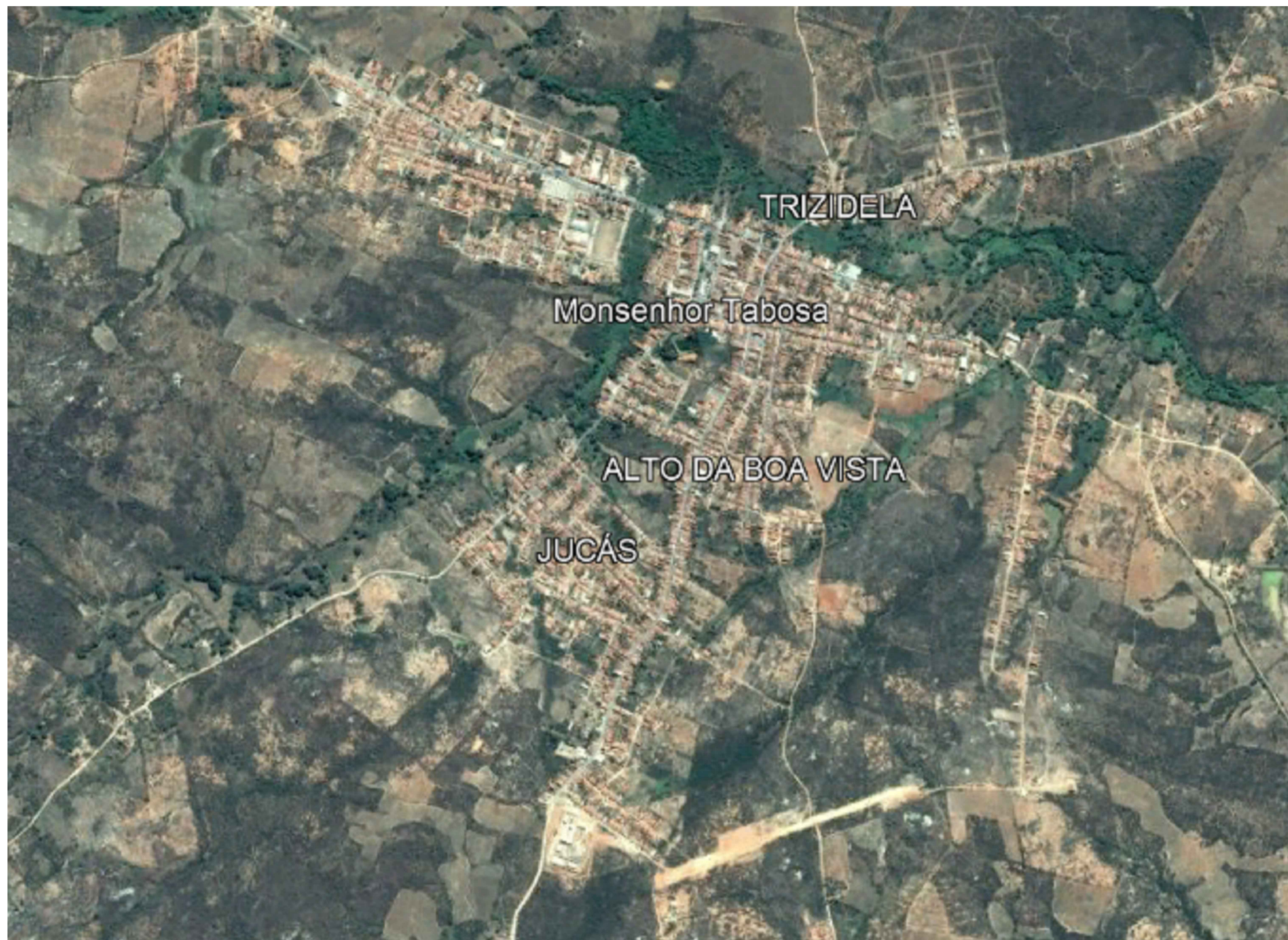


9- PEÇAS GRÁFICAS

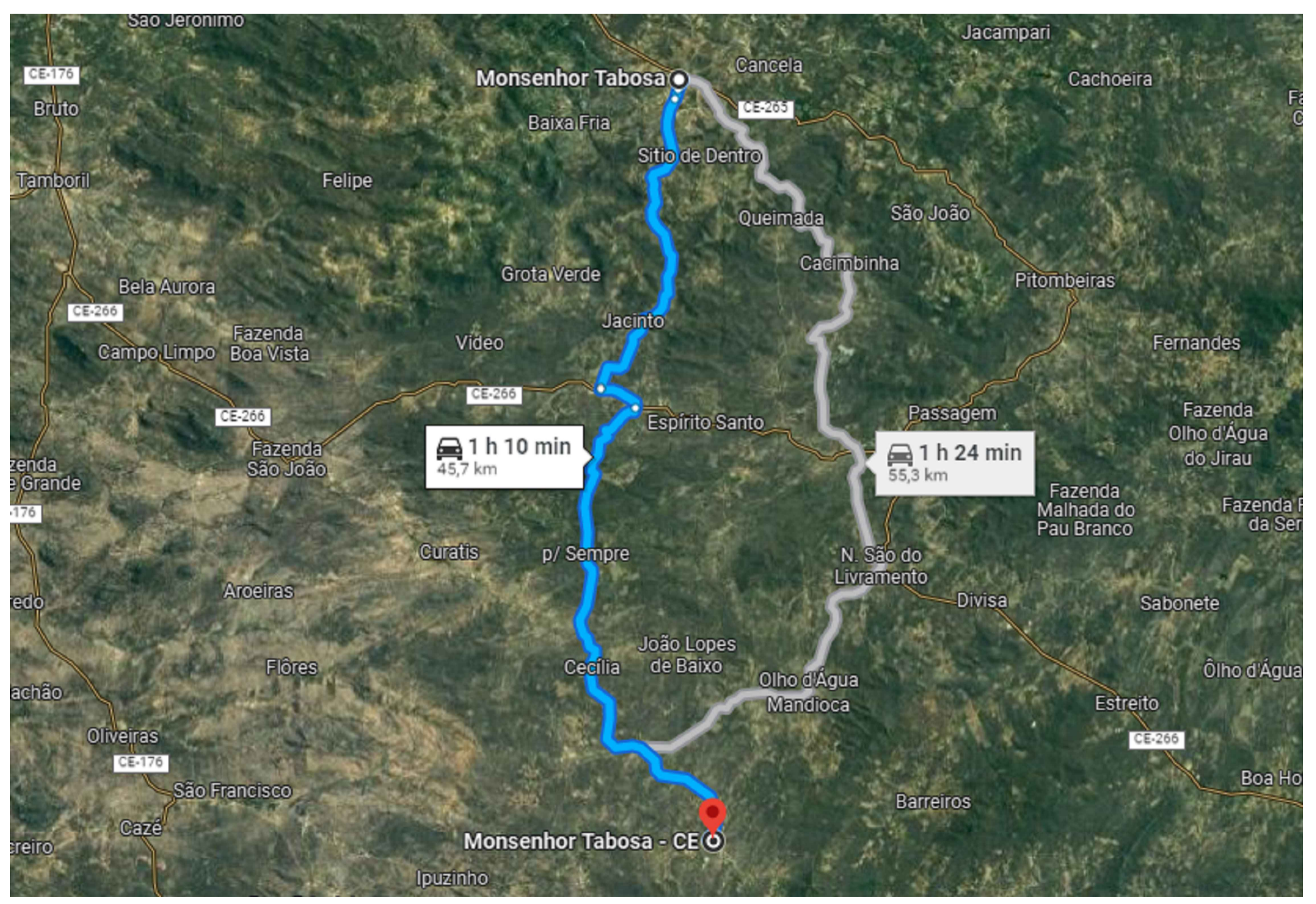




01 MAPA CEARÁ
ESC.: 1/200000



02 LOCALIZAÇÃO MONSENHOR TABOSA
SI ESCALA

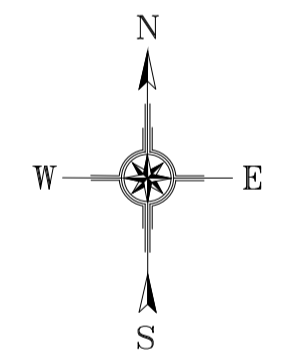


03 DISTÂNCIA DE MONSENHOR TABOSA AO LOCAL DA ESCOLA
SI ESCALA



04 LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA
SEM ESCALA

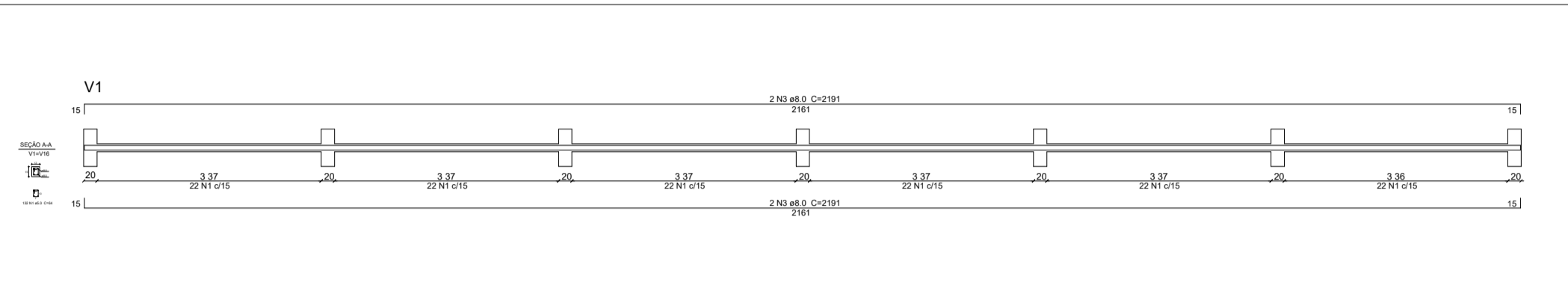
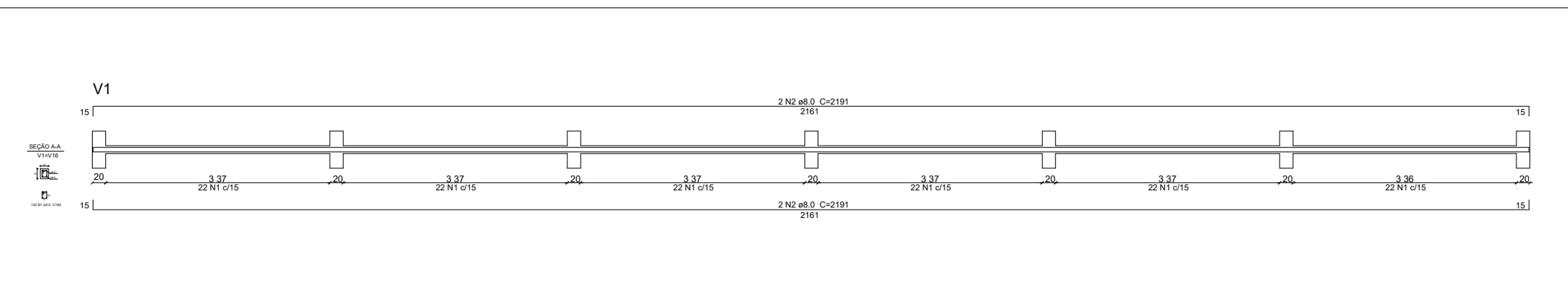
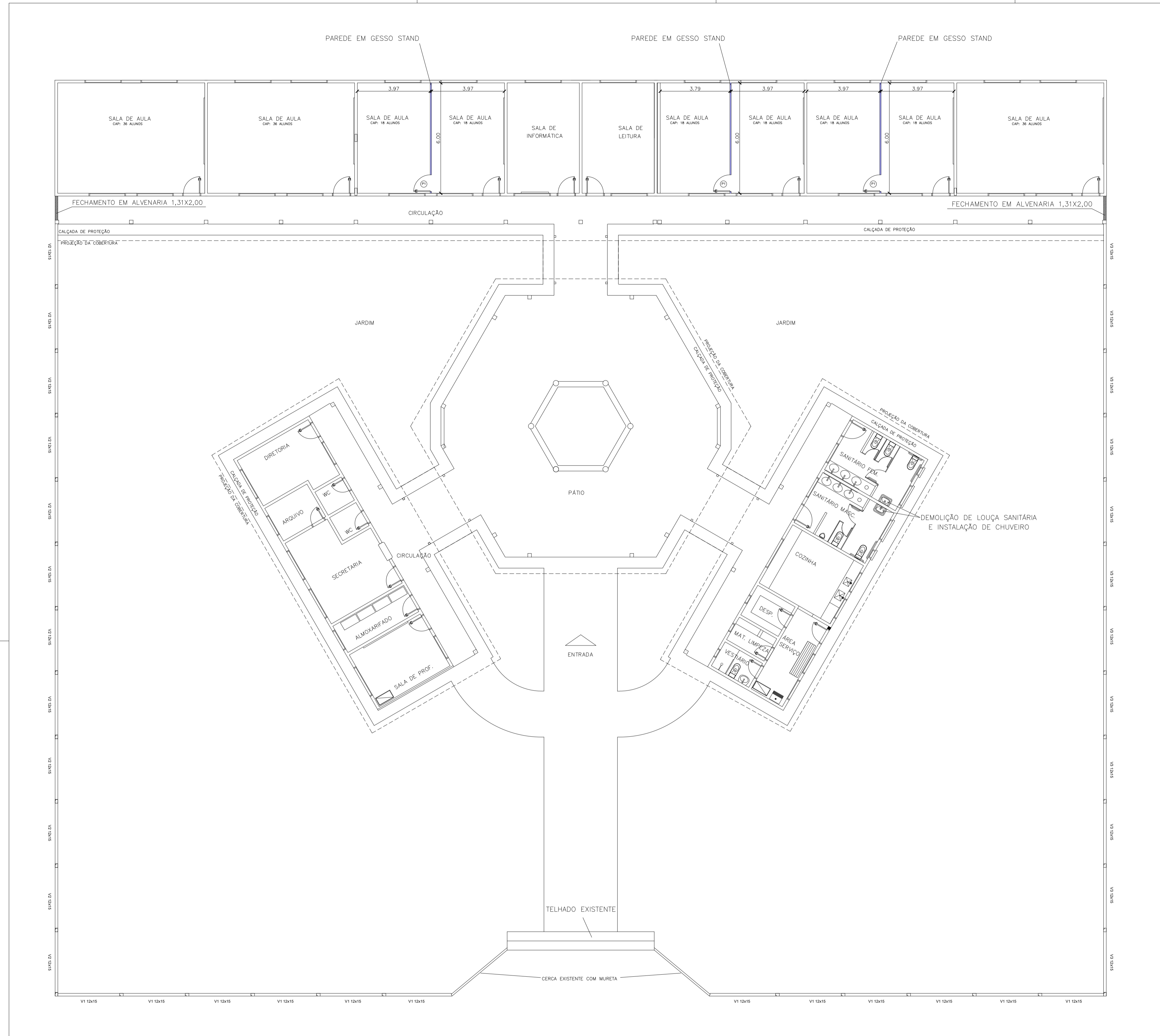
GEORREFERENCIAMENTO DATUM SIRGAS 2000	
P1	383667.00 E - 9435583.00 S



CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

PROJETO CONSTRUÇÃO DE MURO E RESERVATÓRIO ELEVADO	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA	
DESCRIÇÃO REFORMA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA	
ENDEREÇO RUA SDO, LOCALIDADE DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA-CE	
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
MAPA CEARÁ	1/20000
LOCALIZAÇÃO MONSENHOR TABOSA	S/ ESC.
DISTÂNCIA DE MONSENHOR TABOSA AO LOCAL DA ESCOLA	S/ ESC.
LOCALIZAÇÃO DA ESCOLA	S/ ESC.

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



Relação do aço - Vigas Superiores

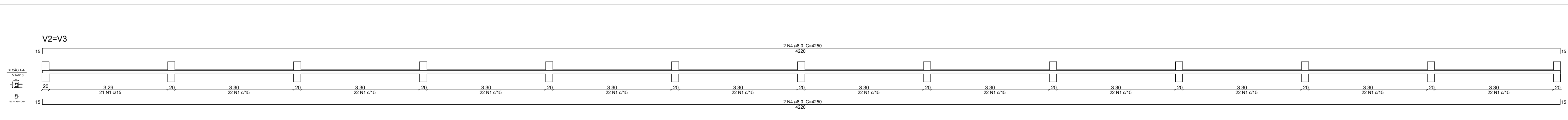
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	527	64	33728
CA50	2	8.0	4	5063	20252
	3	8.0	4	5063	20252
	4	8.0	8	4250	34000

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	337.2	51,92
CA50	8.0	745.0	294,27

CAIXA
 PREFEITURA
 CREA
 OBRA
 PROPRIETÁRIO

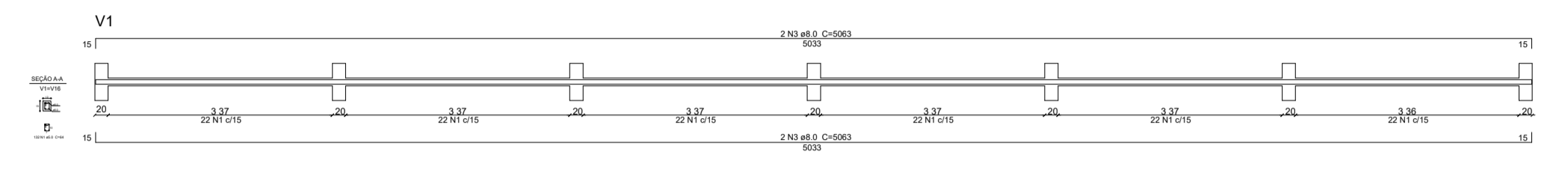
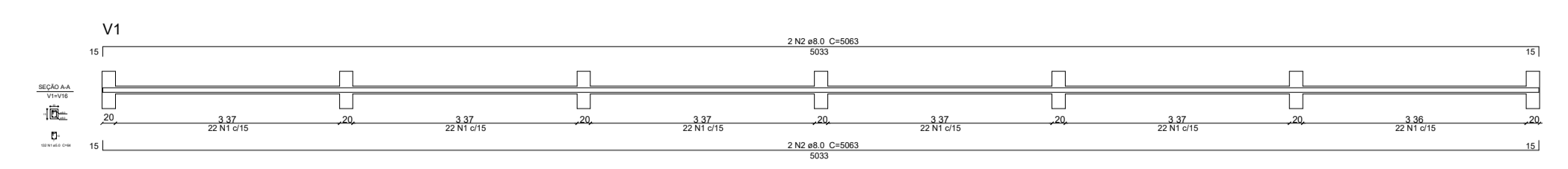
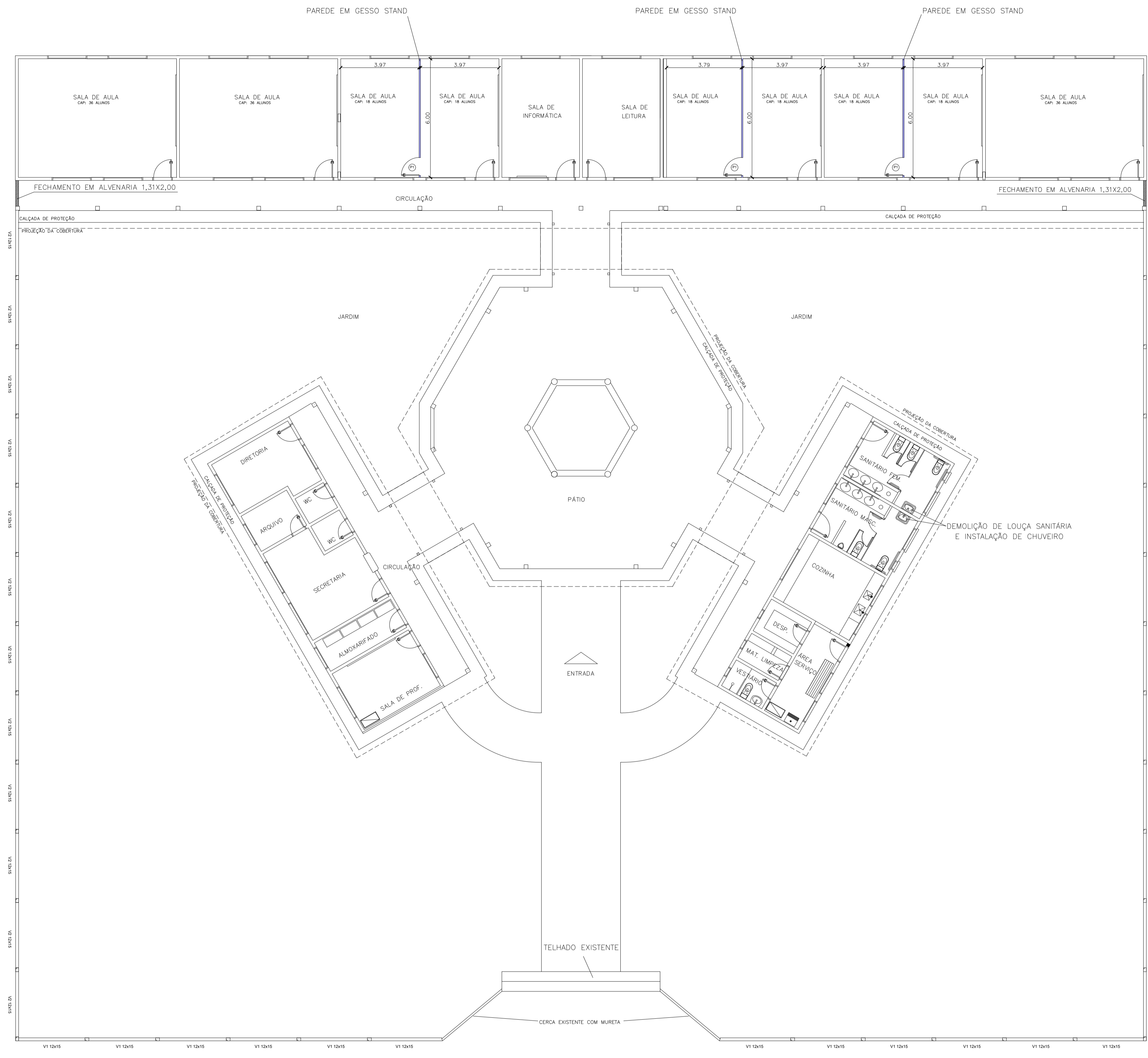
01 VIGAS BALDRAMES
ESC: 1/150



CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

PROJETO CONSTRUÇÃO DE MURO E RESERVATÓRIO ELEVADO
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA
DESCRIÇÃO REFORMA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA
ENDEREÇO RUA SDO, LOCALIDADE DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA-CE
DESENHOS DA PRANCHA FORMAS - VIGAS INFERIORES
 DETALHES VIGAS INFERIORES

ESCALA
 1/120
 S/ ESC.



Relação do aço - Vigas Superiores

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	527	64	33728
CA50	2	8.0	4	5063	20252
	3	8.0	4	5063	20252
	4	8.0	8	4250	34000

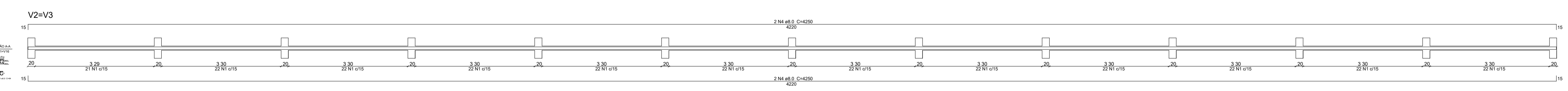
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	337.2	51,92
CA50	8.0	745.0	294,27

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

01 VIGAS SUPERIORES

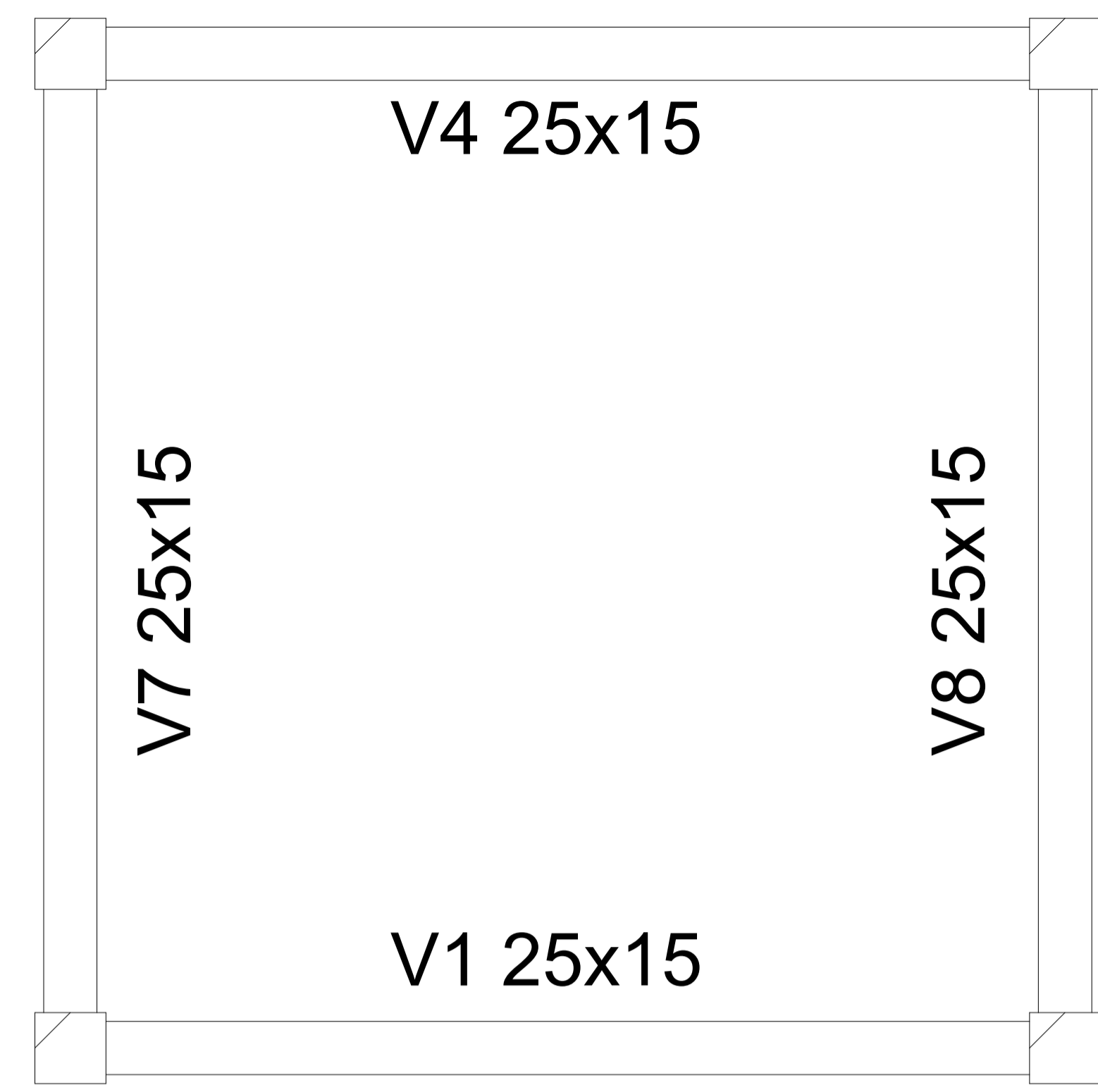
ESC.: 1/1,20



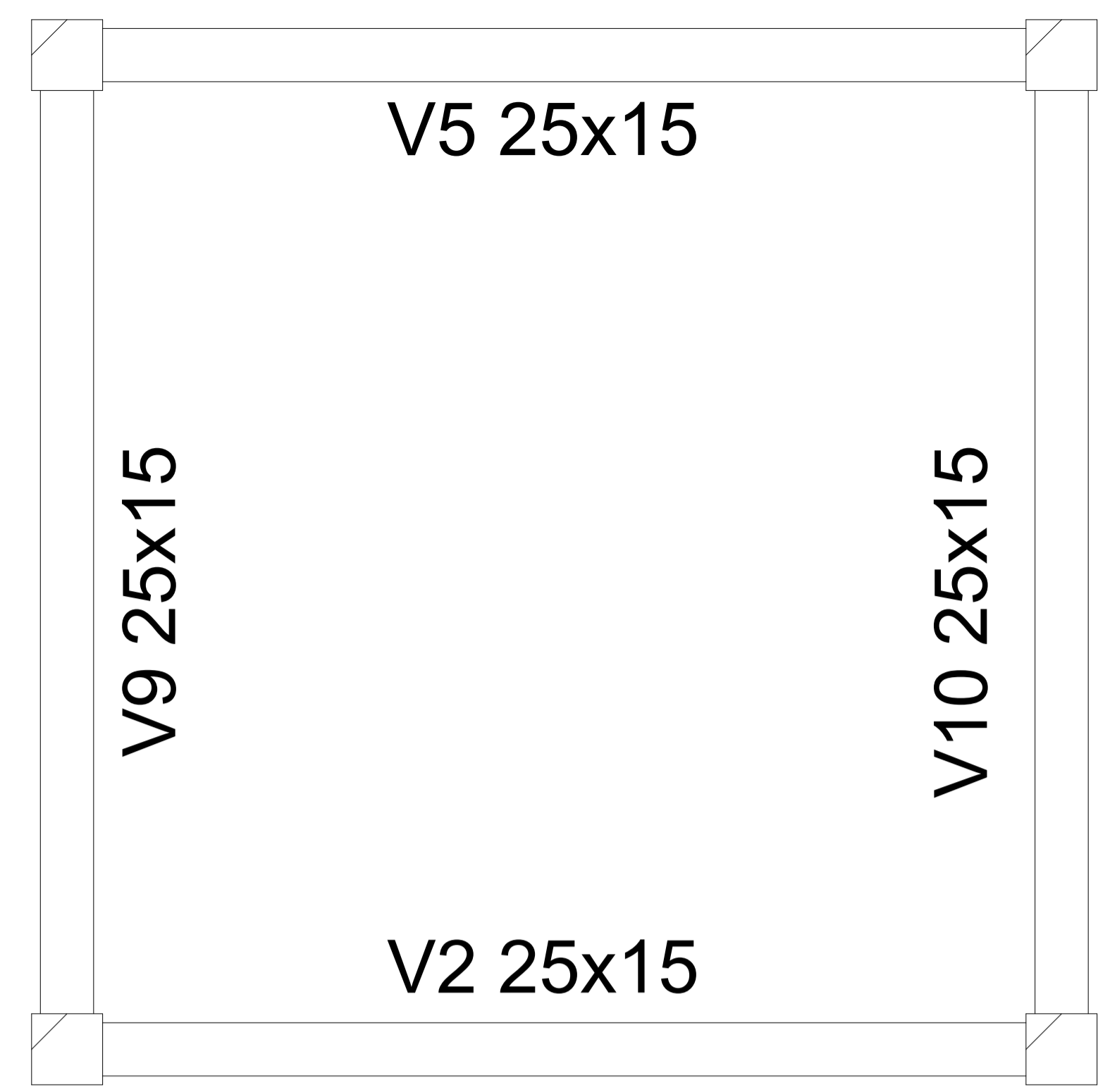
CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

PROJETO
CONSTRUÇÃO DE MURO E RESERVATÓRIO ELEVADO
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA
DESCRIÇÃO
REFORMA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA
ENDEREÇO
RUA SDO, LOCALIDADE DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA-CE
DESENHOS DA PRANCHA
FORMAS - VIGAS SUPERIORES
DETALHES VIGAS SUPERIORES

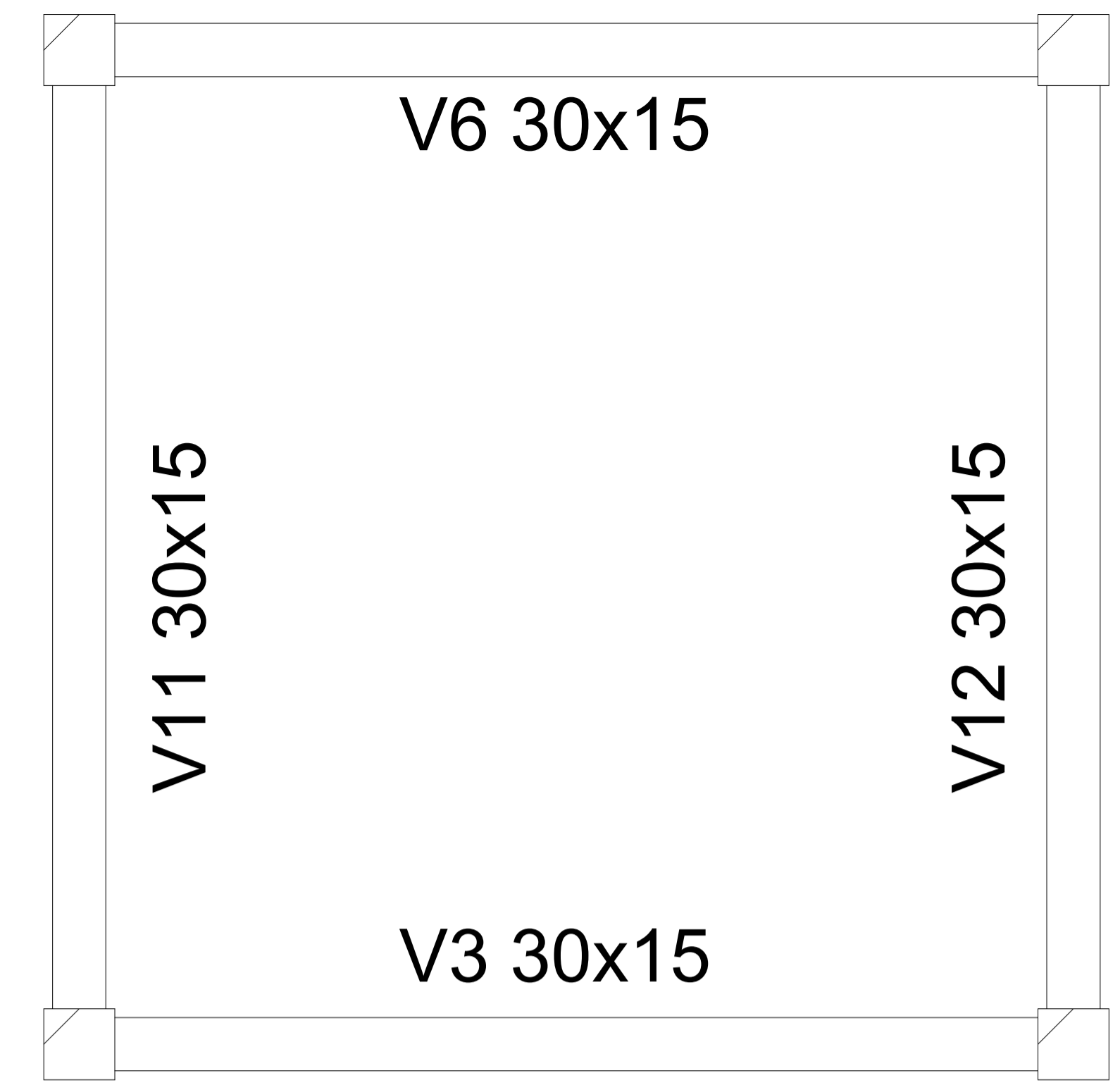
ESCALA	1/120
	S/ ESC.



V1 NÍVEL 00

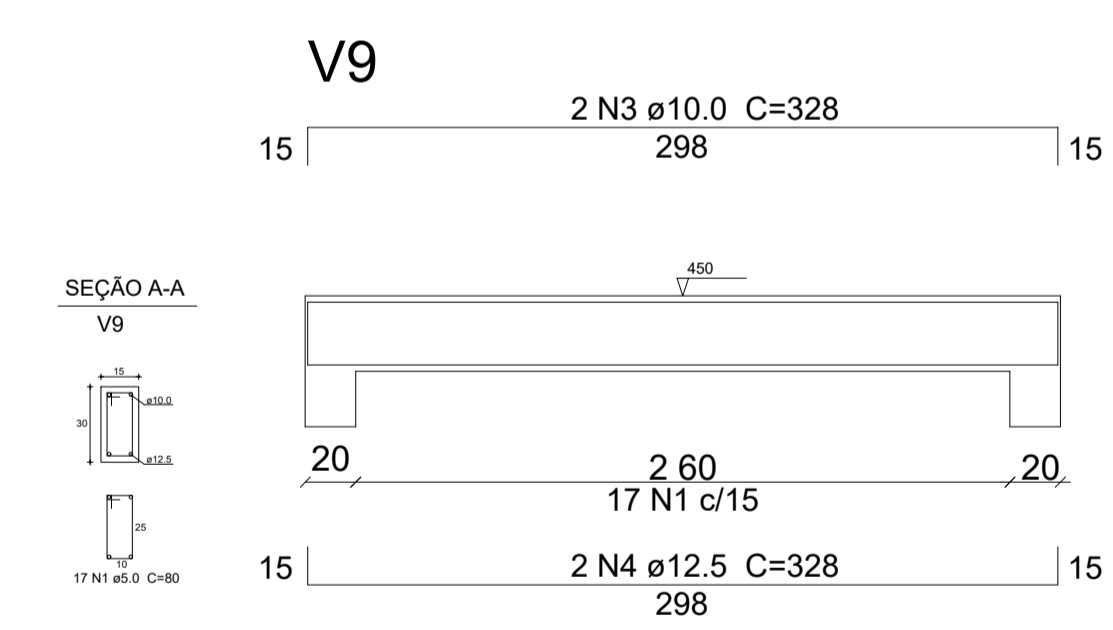
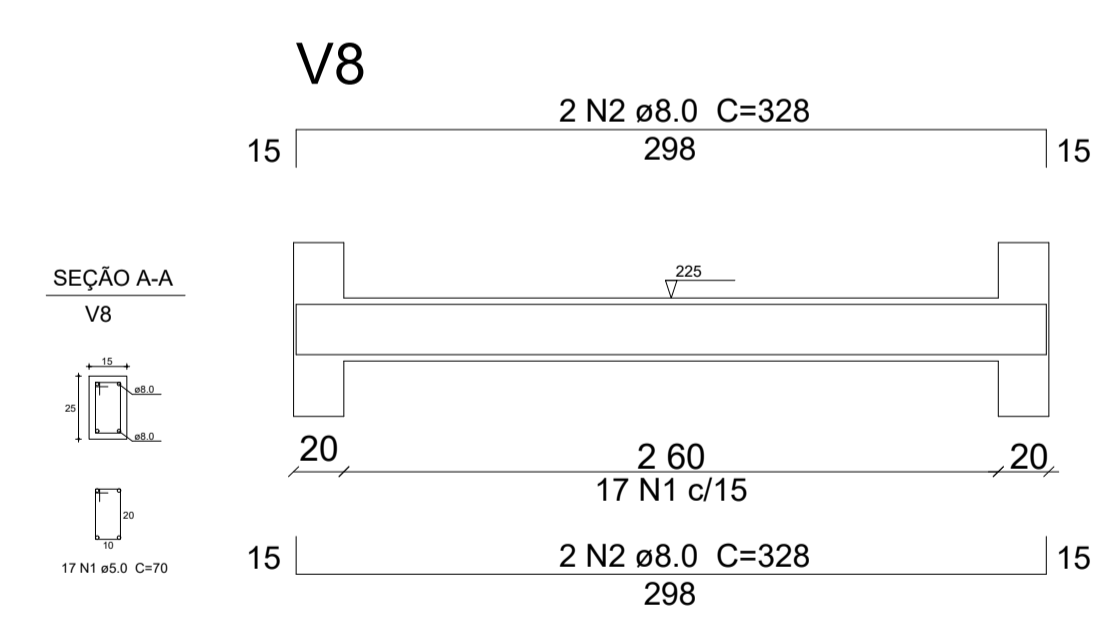
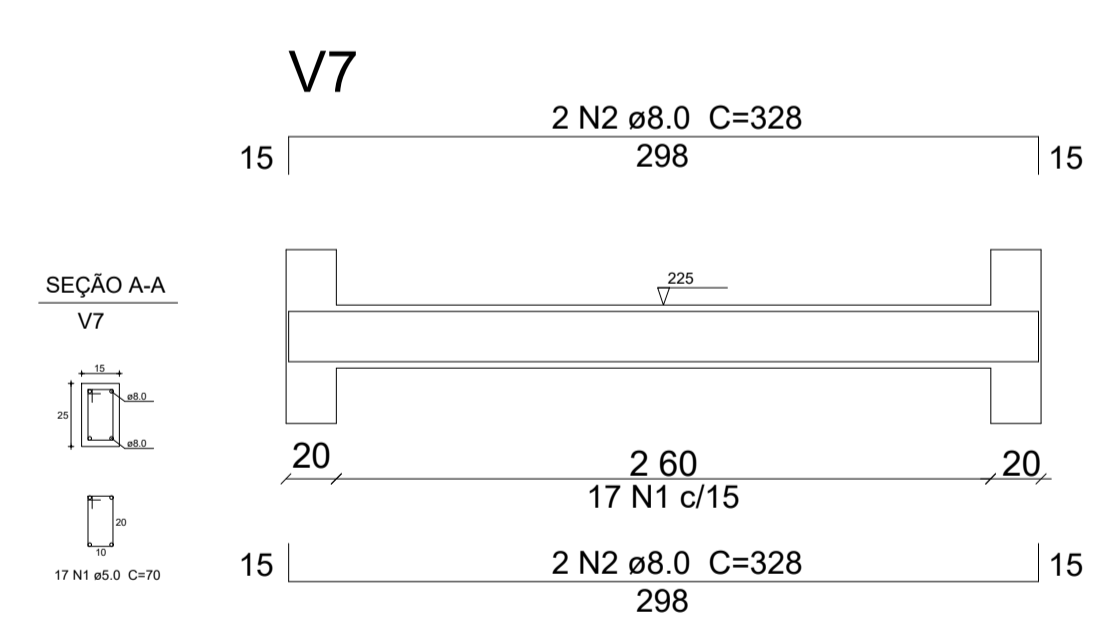
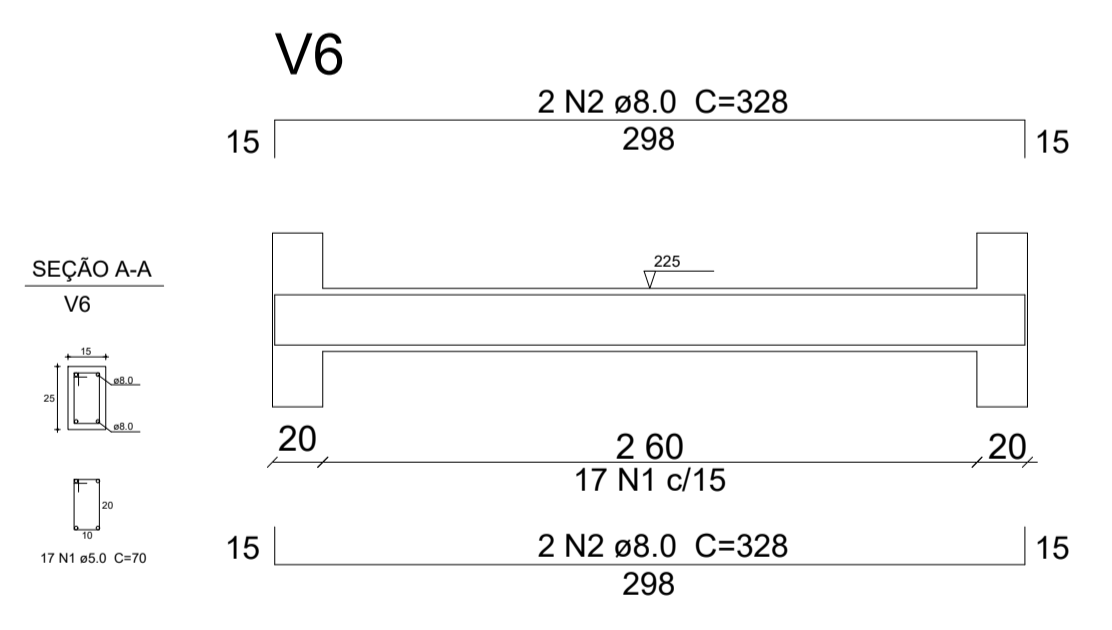
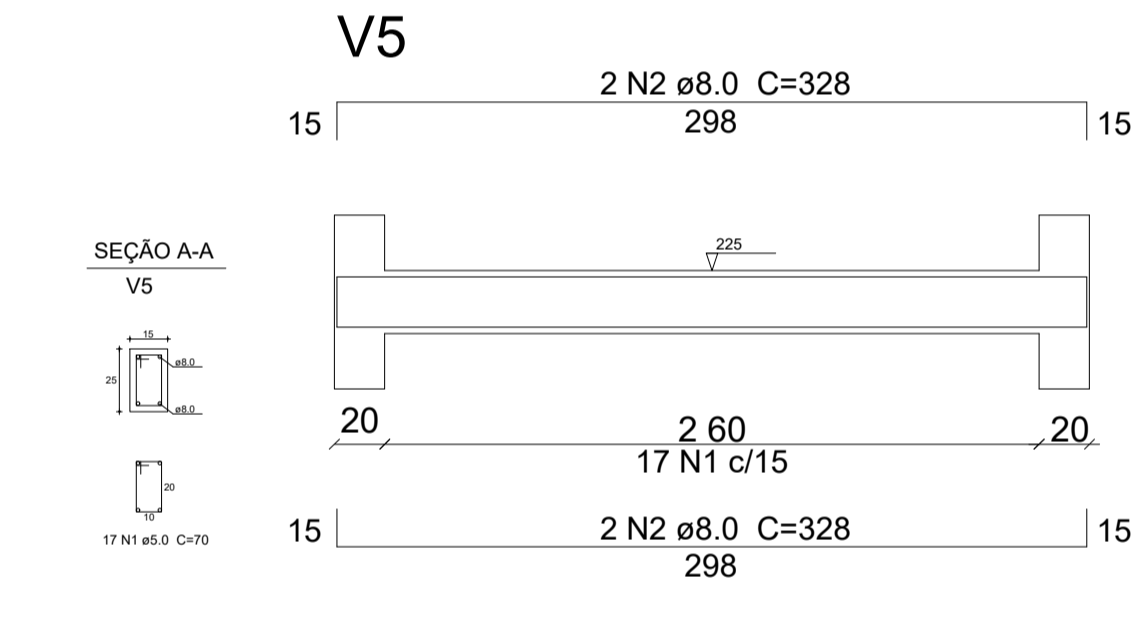
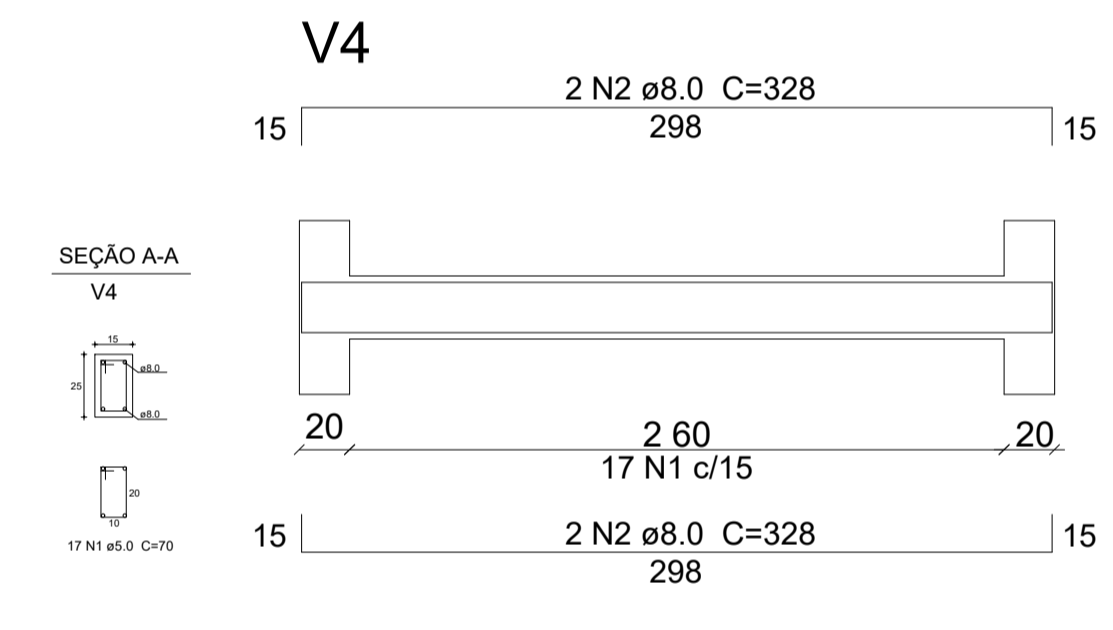
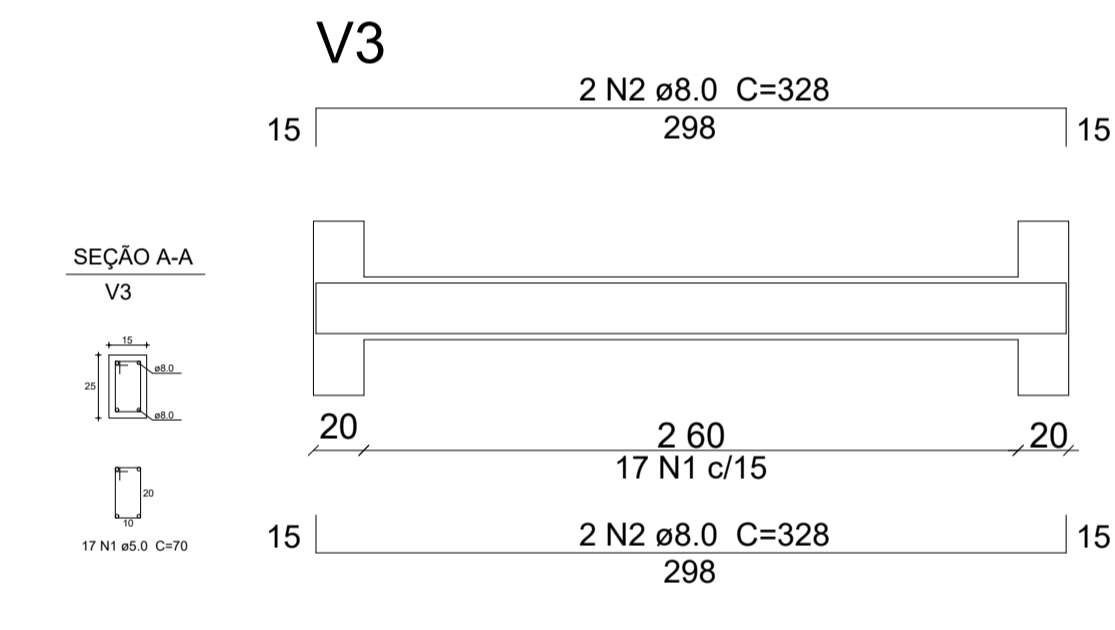
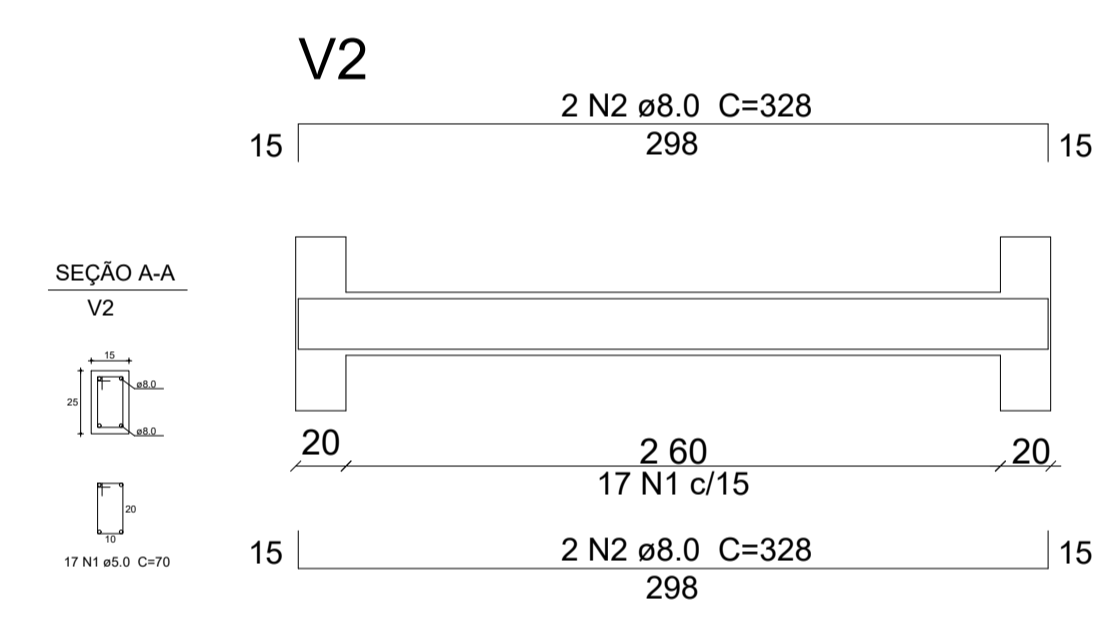
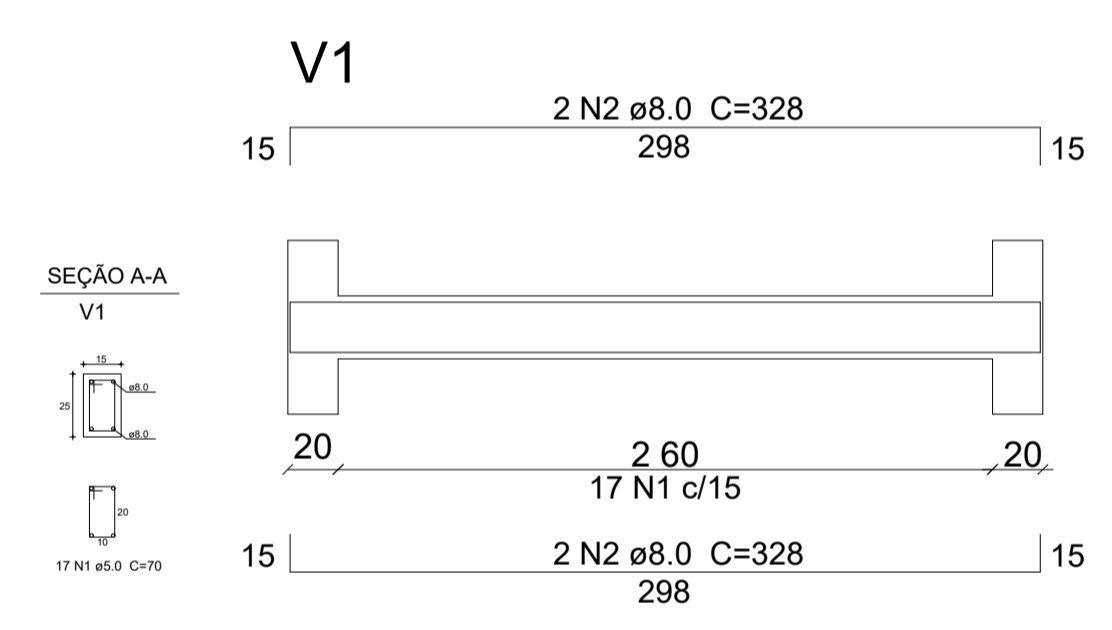


V2 NÍVEL 225

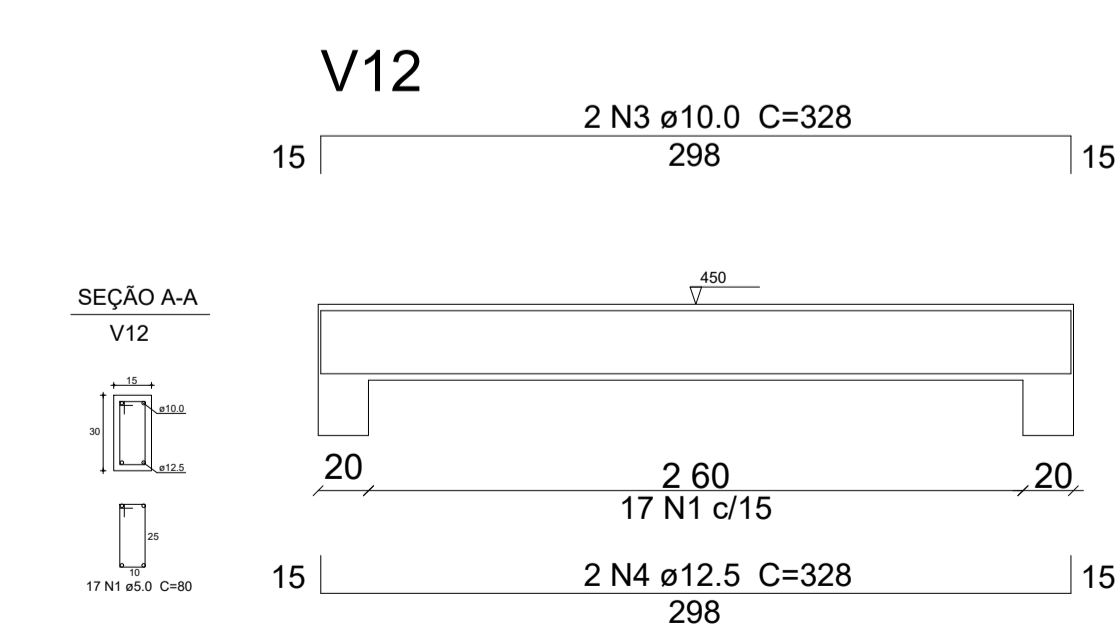
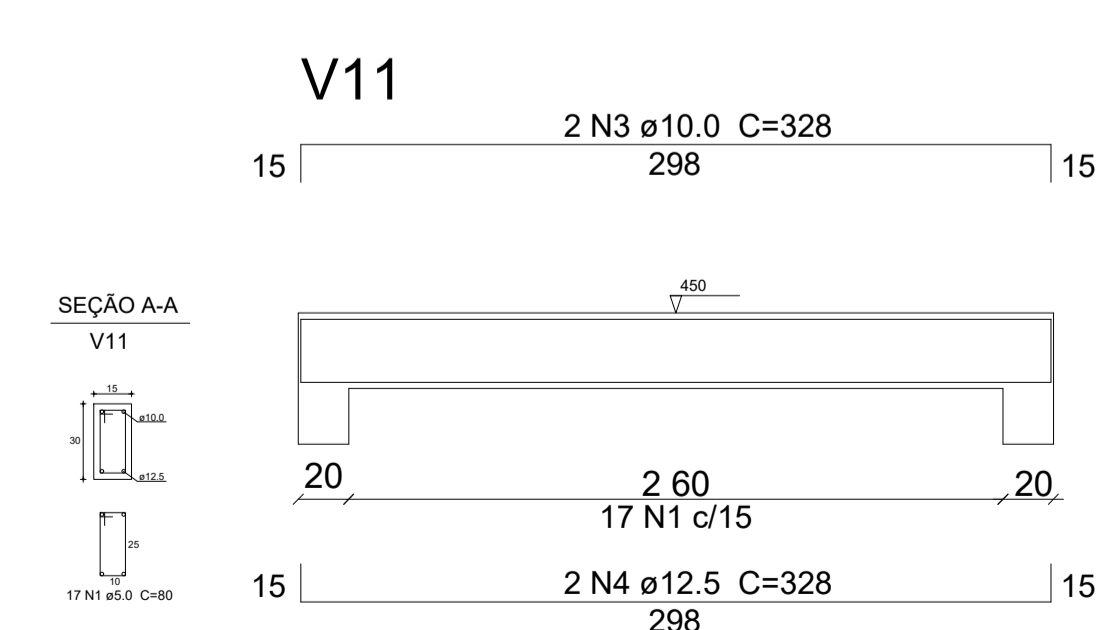
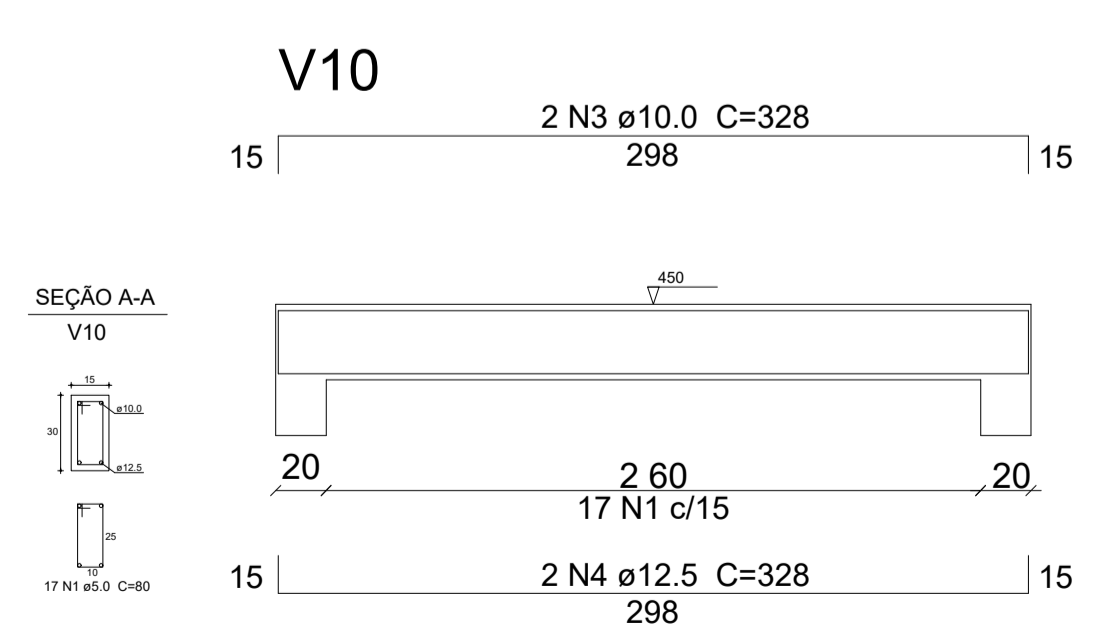


V3 NÍVEL 450

01 VIGAS PARA A ESTRUTURA DA CAIXA D'AGUA
ESC.: 1/120



02 DETALHE DAS VIGAS
ESC.: 1/120



Relação do aço - Vigas Superiores

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	204	64	13056
CA50	2	8.0	32	328	10496
	3	10.0	8	328	2624
	4	12.5	8	328	2624

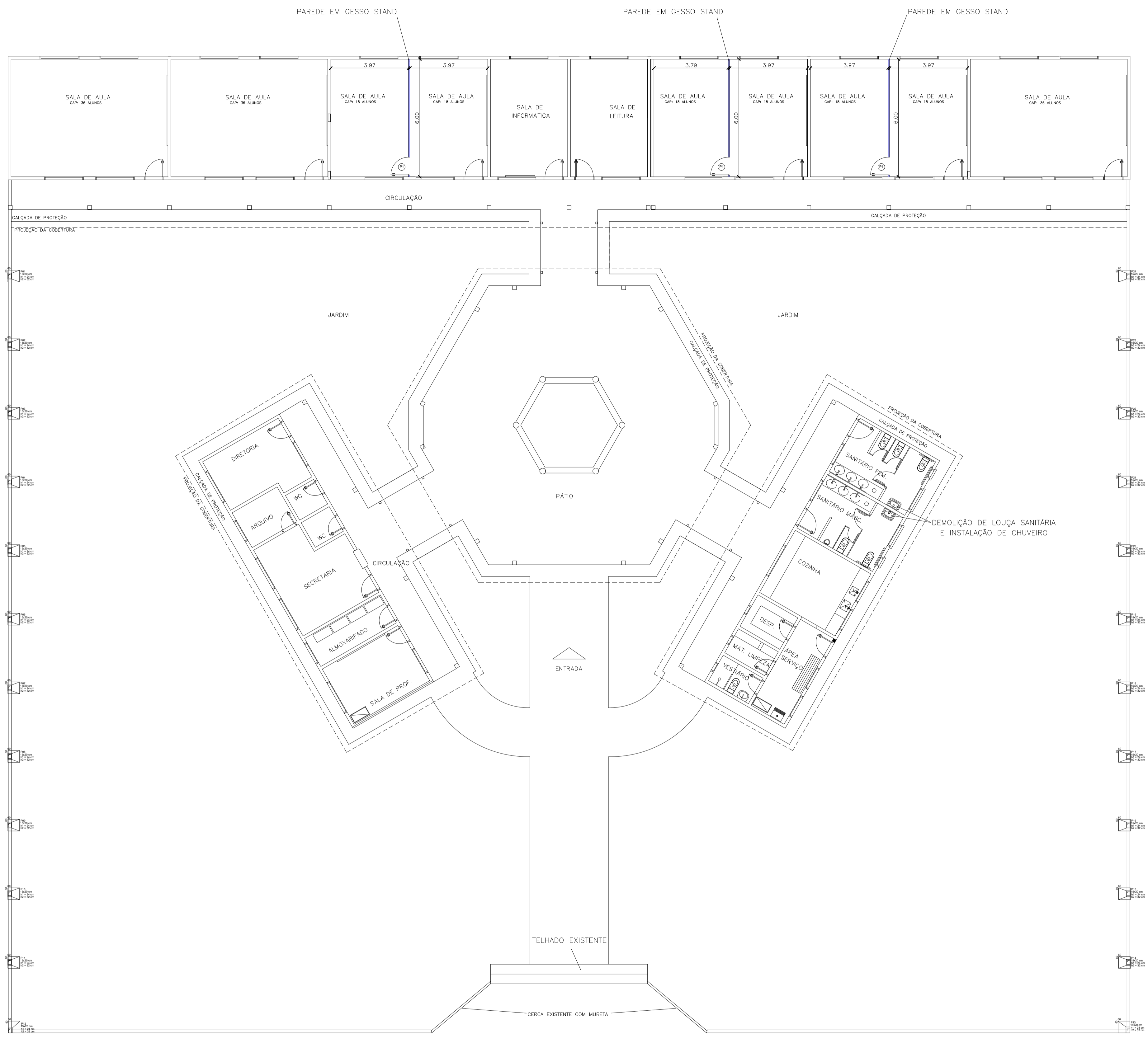
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	130.5	20,09
CA50	8.0	104.9	41,43
	10.0	26.2	16,16
	12.5	26.2	25,23

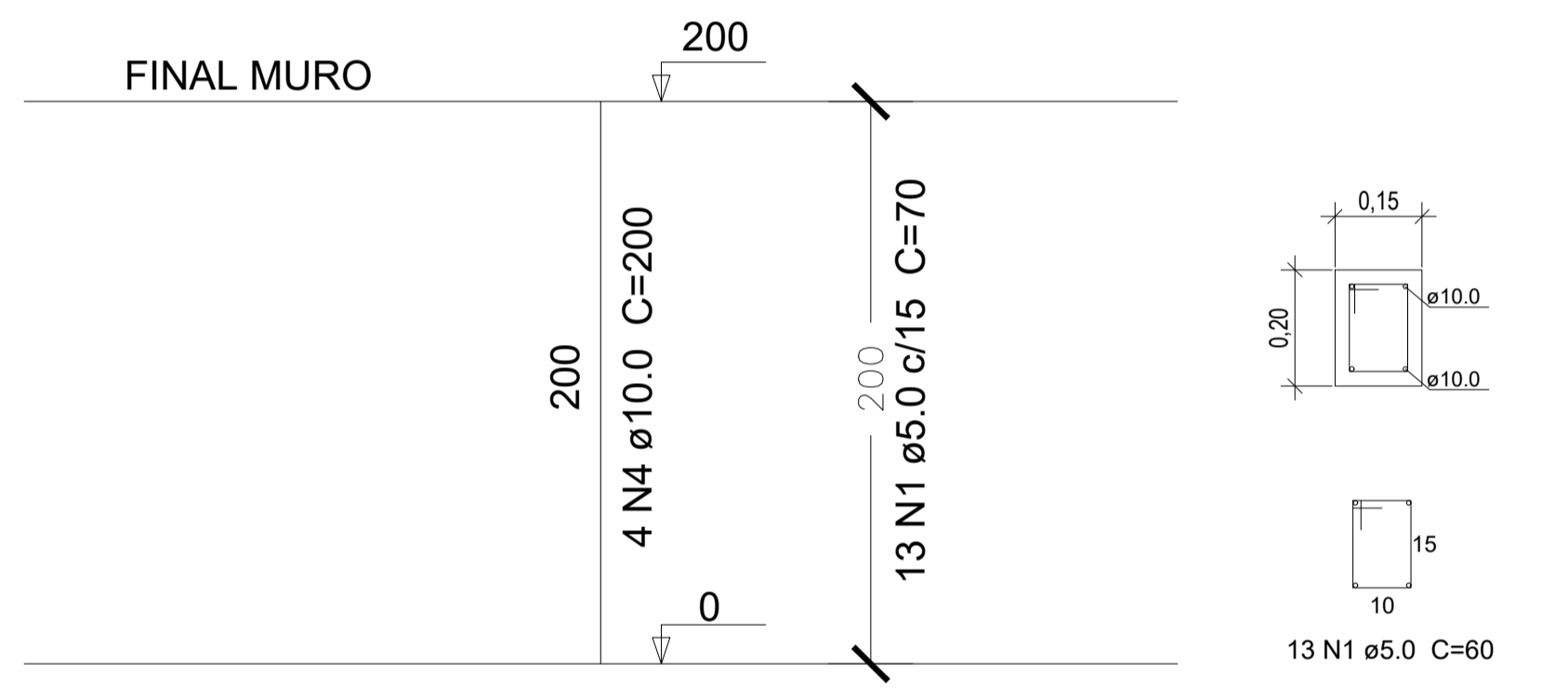
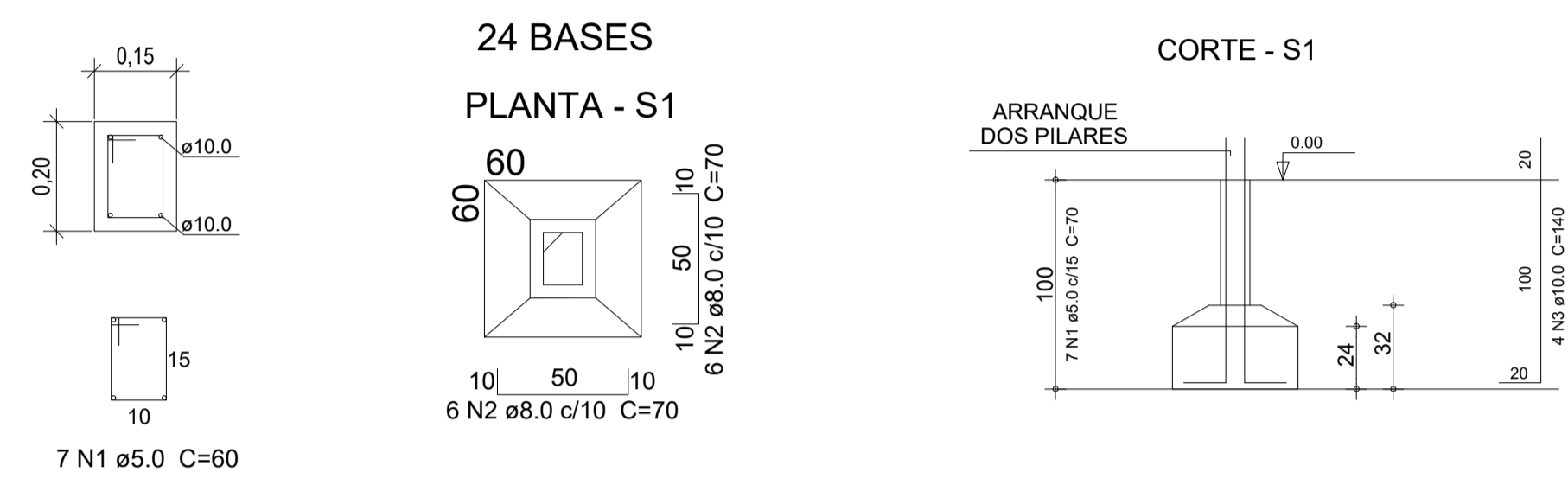
CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

PROJETO	CONSTRUÇÃO DE MURO E RESERVATÓRIO ELEVADO
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA
DESCRIÇÃO	REFORMA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA
ENDEREÇO	RUA SDO, LOCALIDADE DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA-CE
DESENHOS DA PRANCHA	VIGAS PARA A ESTRUTURA DA CAIXA D'AGUA
DETAHES DAS VIGAS	
ESCALA	1/15
	1/60

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



P01=P02=P03=P04=P05=P06=P07=P08=P09=P10=P11=P12
P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20=P21=P22=P23=P24



CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO

01 LOCAÇÃO DE PILARES DO MURO
ESCALA: 1/120

Relação do aço - Fundações e Pilares

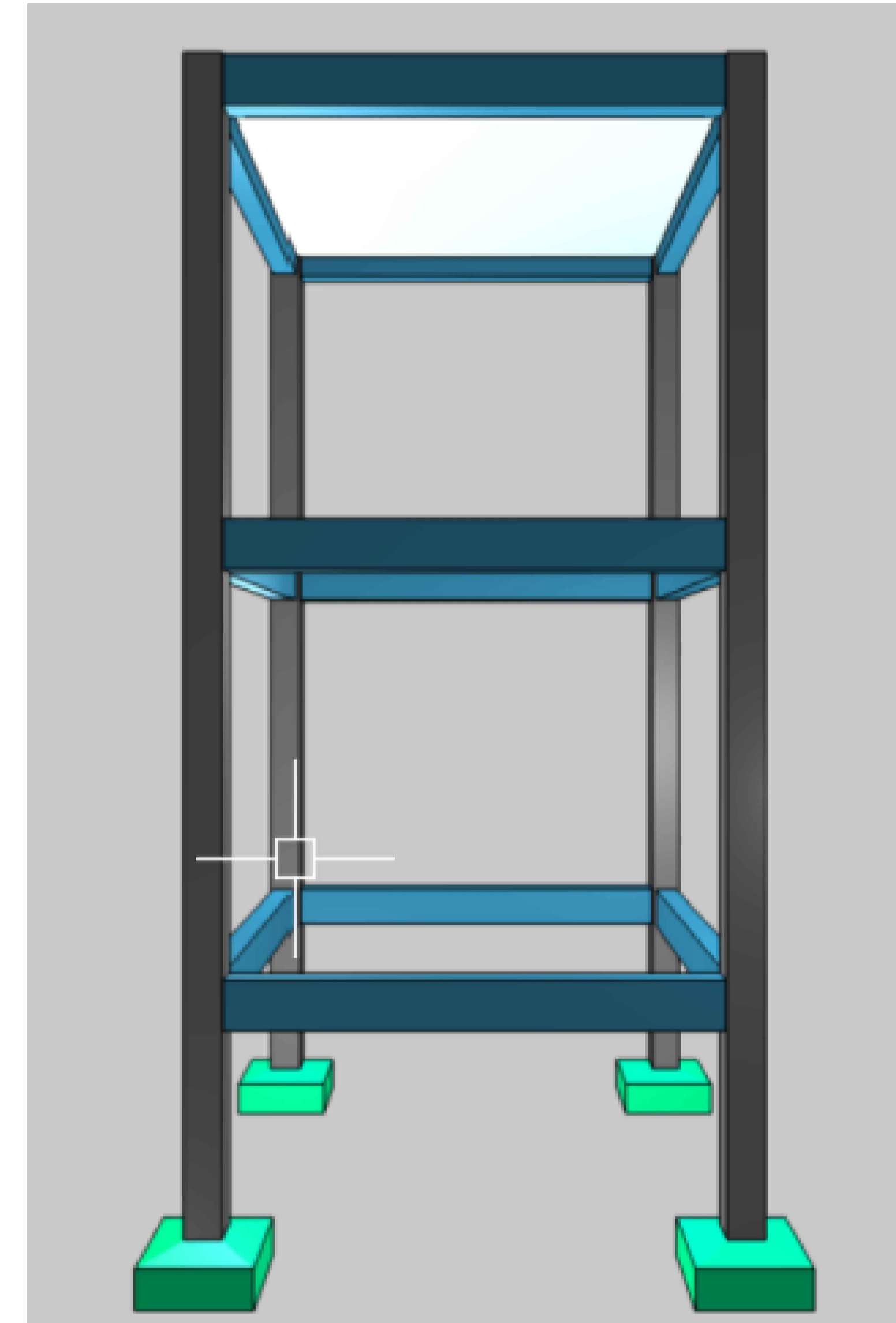
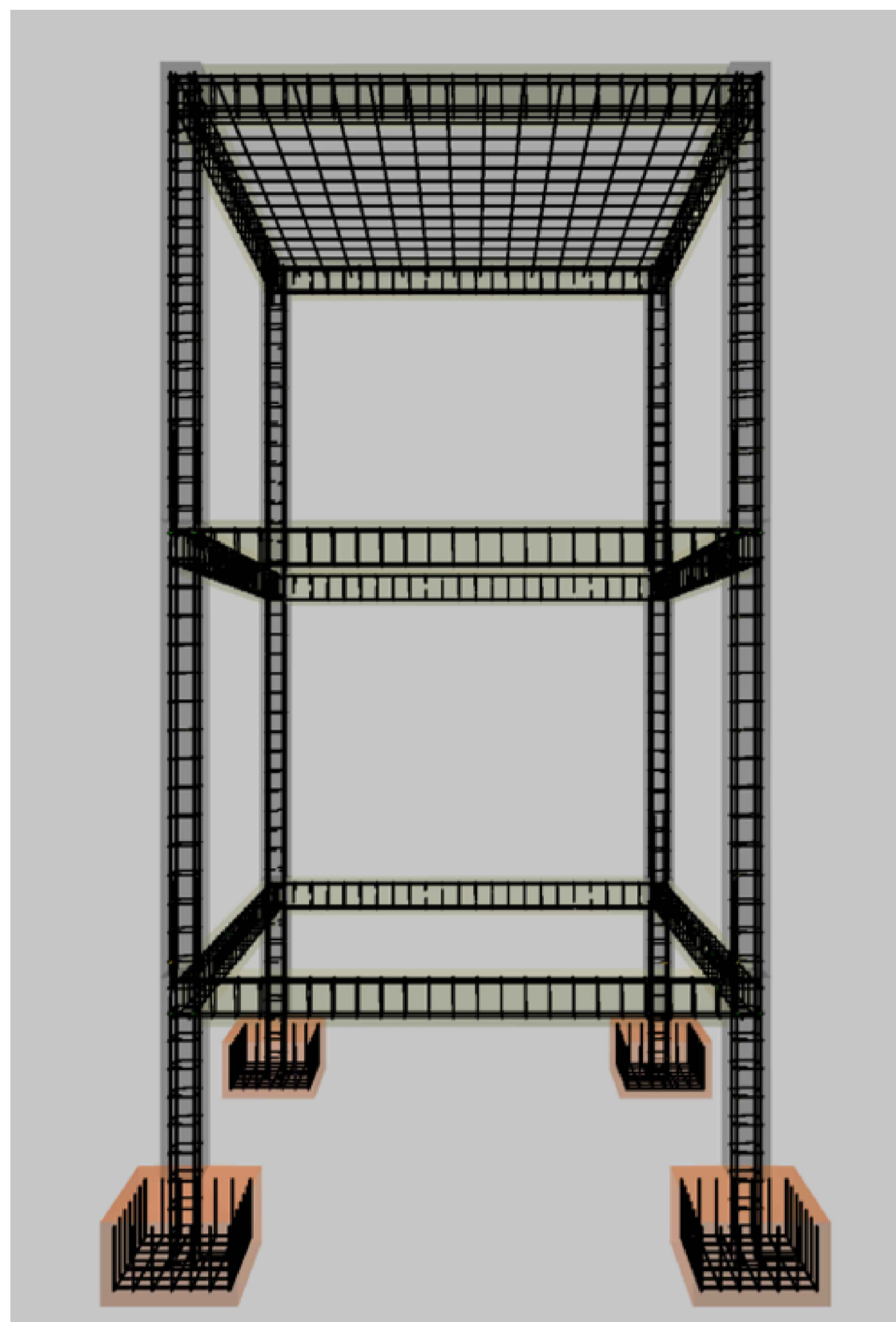
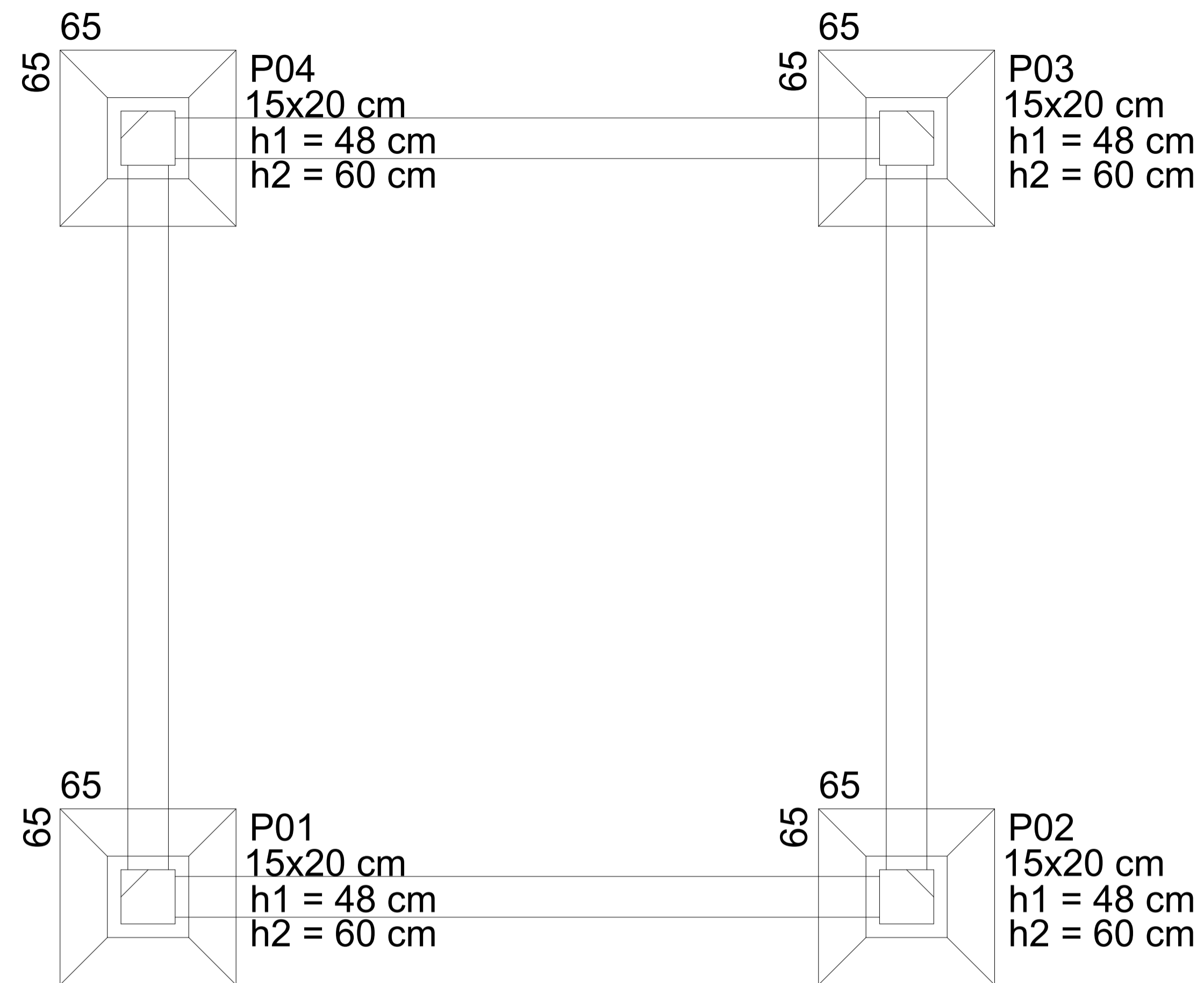
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	480	70	33600
CA50	2	8.0	288	70	20160
	3	10.0	96	140	13440
	4	10.0	96	200	19200

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	336	51,74
CA50	8.0	201.6	79,63
	10.0	326.4	201,38

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

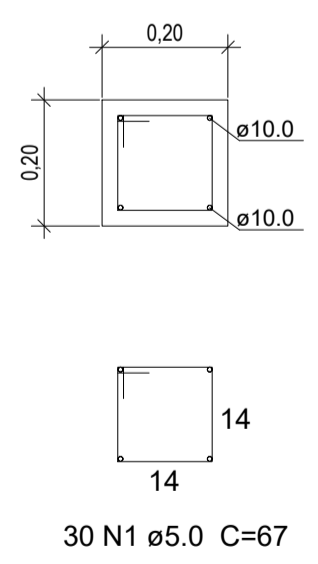
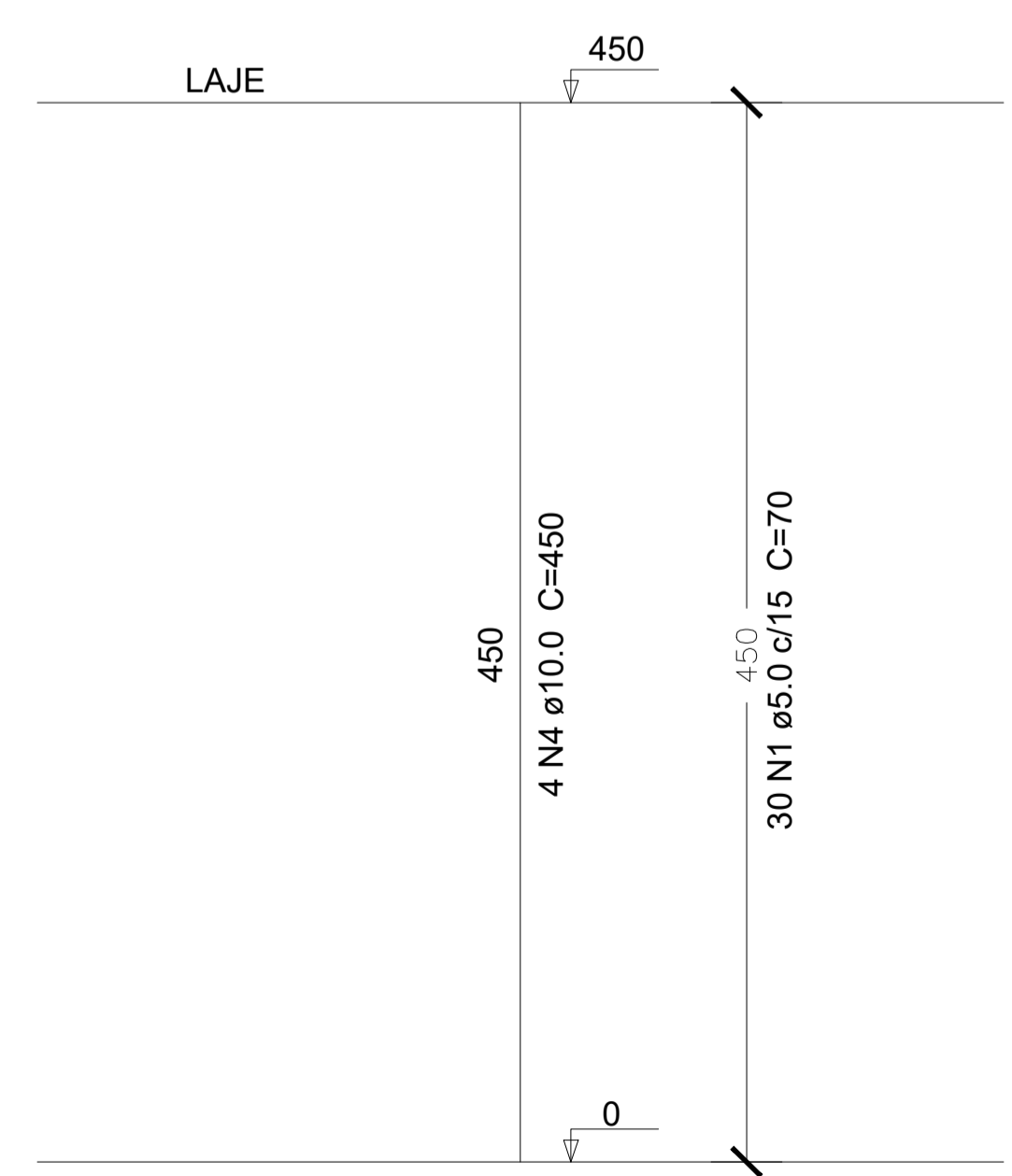
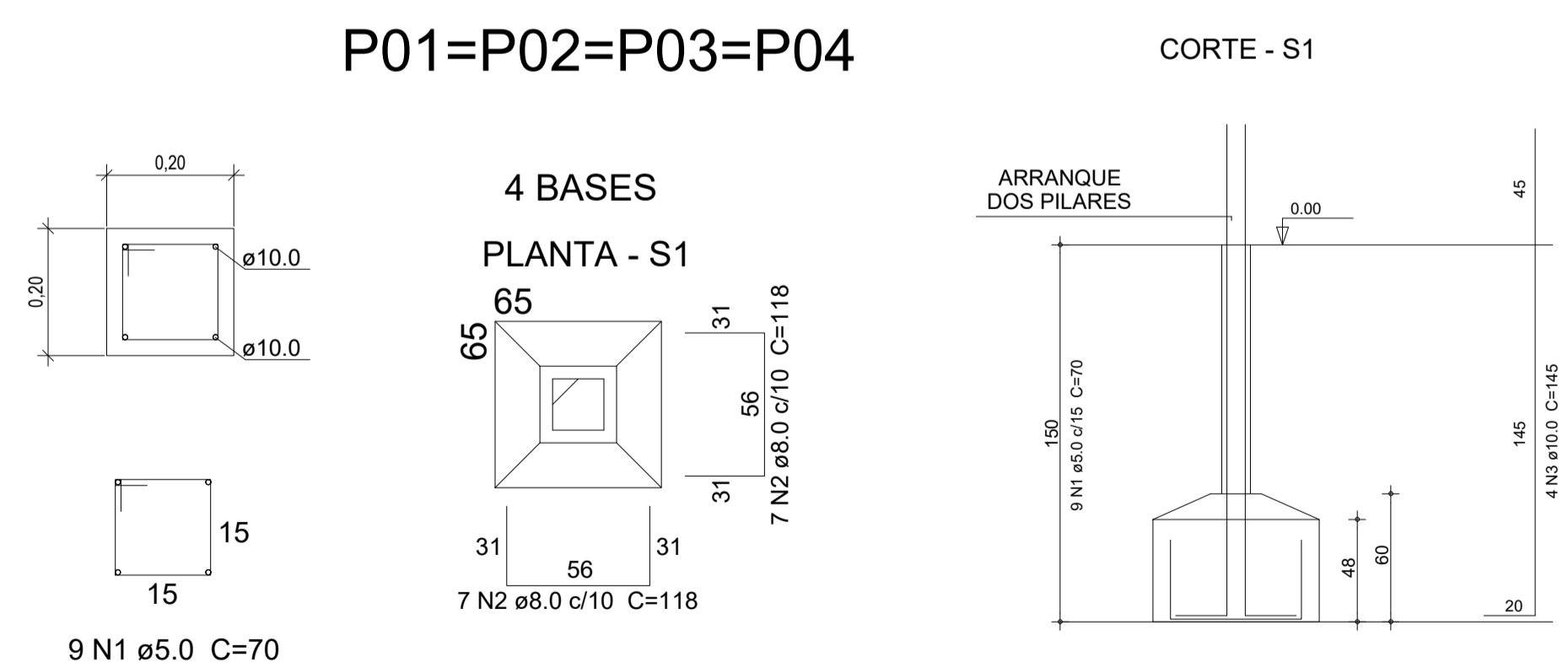
PROJETO
CONSTRUÇÃO DE MURO E RESERVATÓRIO ELEVADO
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA
DESCRIÇÃO
REFORMA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA
ENDEREÇO
RUA SDO, LOCALIDADE DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA-CE
DESENHOS DA PRANCHA
LOCAÇÃO DE PILARES
ESCALA
1/120



01 LOCAÇÃO DE PILARES, CAIXA D'AGUA
ESC.: 1/15

02 DETALHE 01
ESC.: 1/15

03 DETALHE 02
SEM ESCALA



Relação do aço - Fundações e Pilares

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	156	70	10920
CA50	2	8.0	56	118	6608
	3	10.0	16	145	2320
	4	10.0	16	450	7200

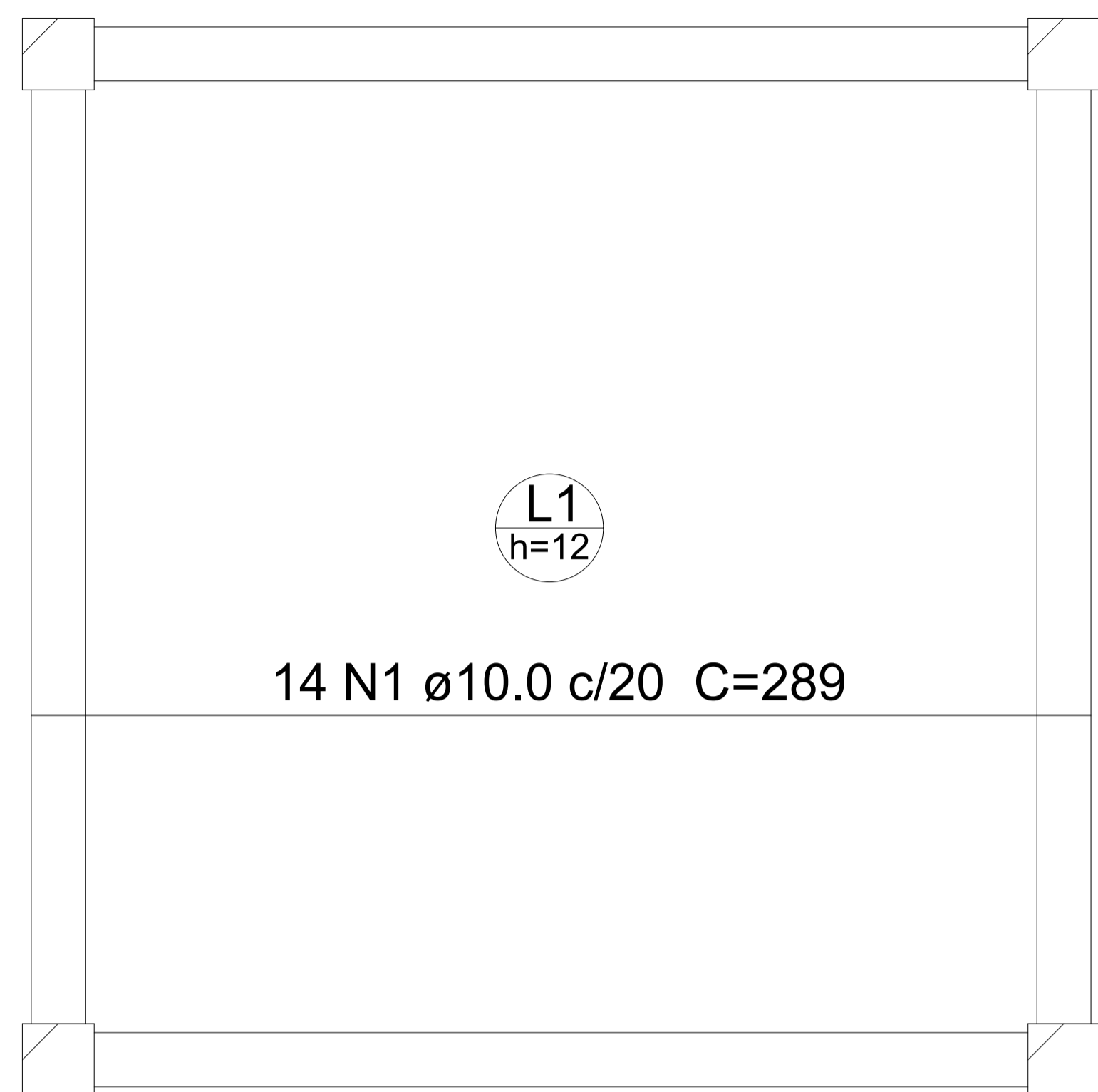
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	109.2	16,81
CA50	8.0	66.0	26,07
	10.0	95.2	58,73

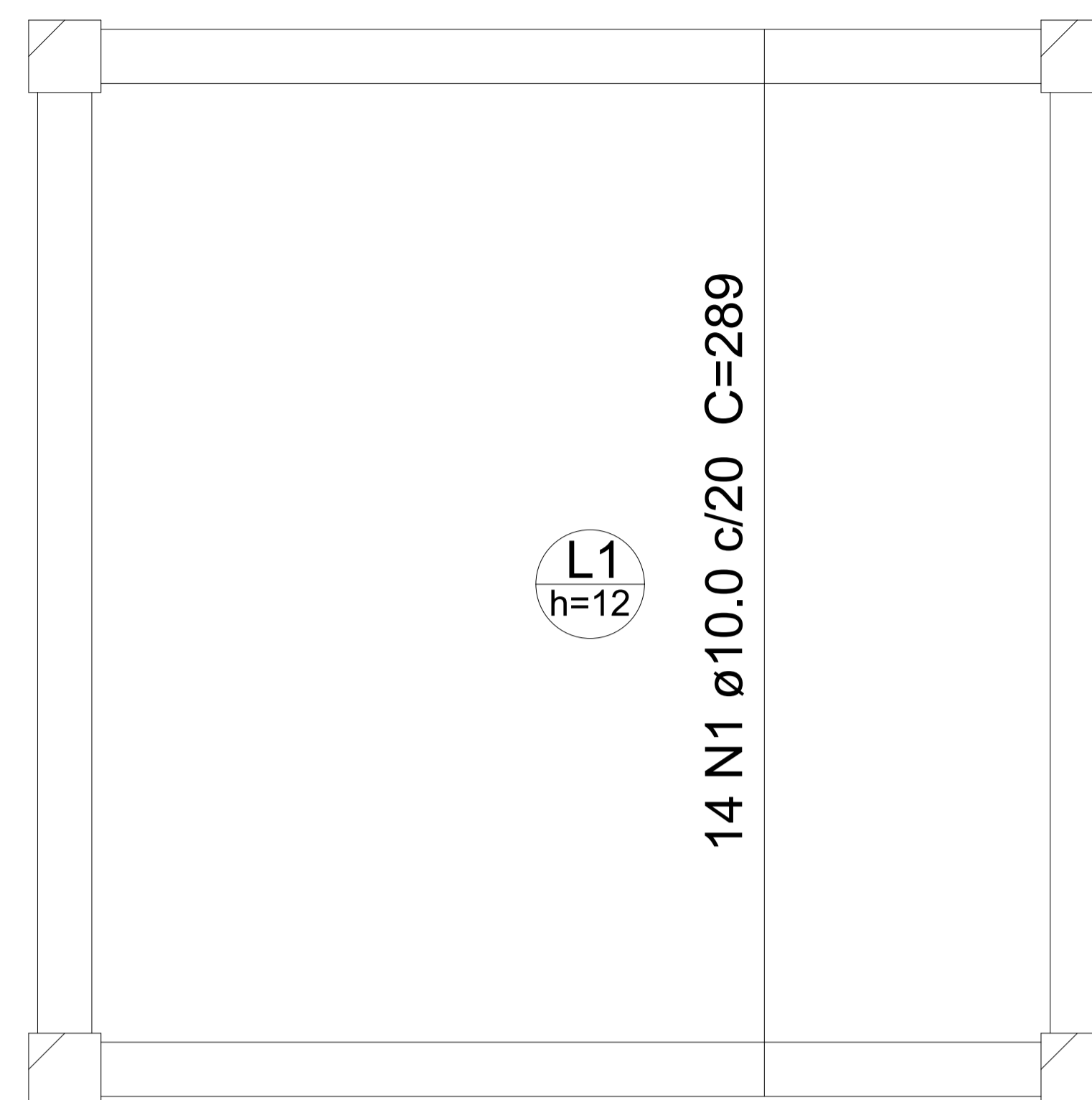
CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

PROJETO		ESCALA
CONSTRUÇÃO DE MURO E RESERVATÓRIO ELEVADO		1/15
PROPRIETÁRIO		S/ ESC.
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA		S/ ESC.
DESCRIÇÃO		
REFORMA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA		
ENDEREÇO		
RUA SDO, LOCALIDADE DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA-CE		
DESENHOS DA PRANCHA		
LOCAÇÃO DE PILARES, CAIXA D'AGUA		
DETALHE 01		
DETALHE 02		

CAIXA
PREFEITURA
CREA
OBRA
PROPRIETÁRIO



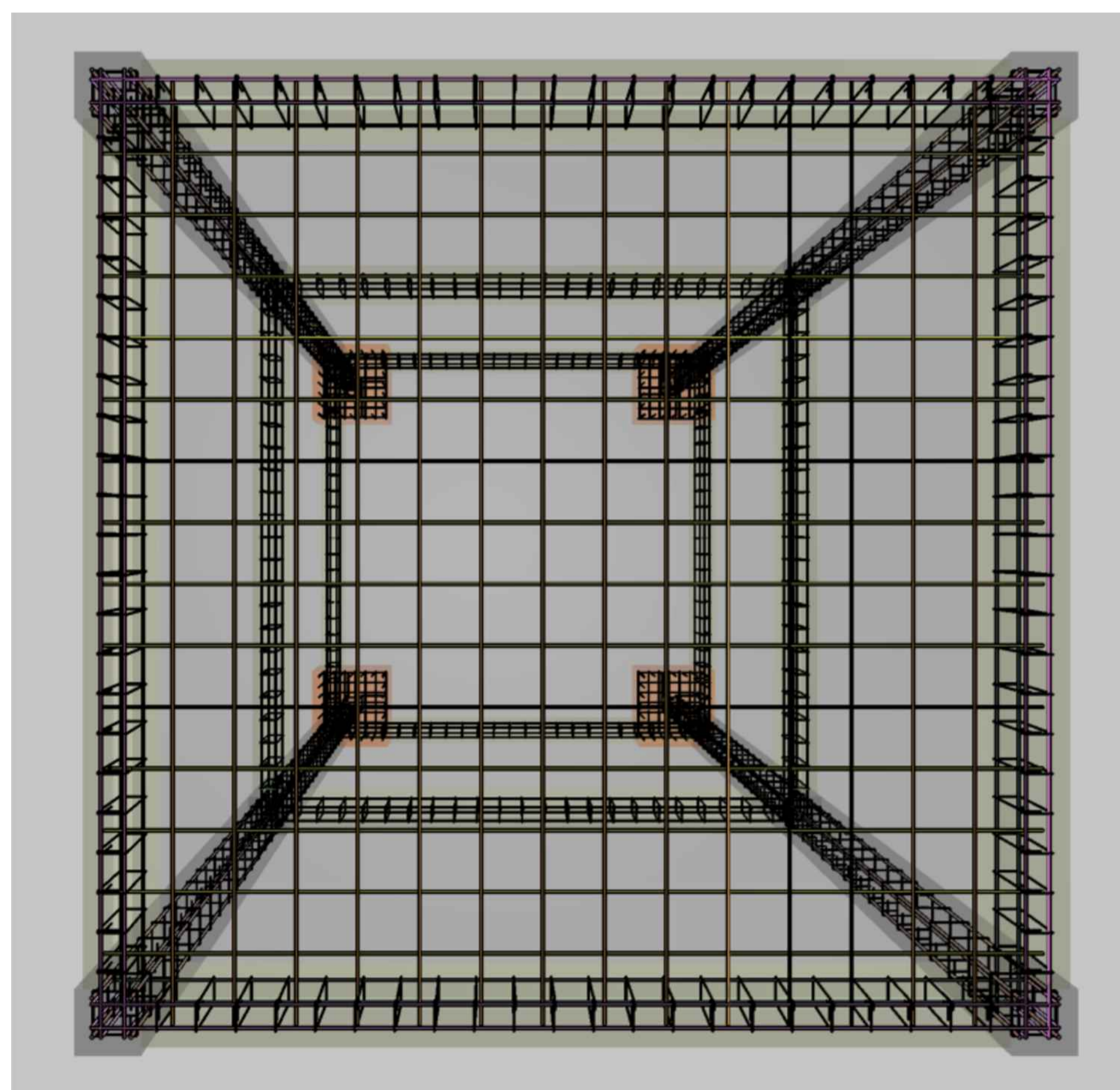
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO
LAJE (EIXO X)



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO
LAJE (EIXO Y)

01 LAJE NEGATIVA
ESC.: 1/15

02 LAJE POSITIVA
ESC.: 1/15



03 DETALHE 01
ESC.: 1/60

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

PROJETO	
CONSTRUÇÃO DE MURO E RESERVATÓRIO ELEVADO	
PROPRIETÁRIO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA	
DESCRIÇÃO	
REFORMA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA	
ENDEREÇO	
RUA SDO, LOCALIDADE DE BARREIROS, MONSENHOR TABOSA-CE	
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
LAJE NEGATIVA	1/15
LAJE POSITIVA	1/15
DETALHE 01	1/60

- CAXA
- PREFEITURA
- CREA
- OBRA
- PROPRIETÁRIO



Nota Técnica

Pesquisa de preços Nº 202512020003



Unidade responsável

Fundo Manut. Desenv. da Educacao Basica

[Prefeitura Municipal de Monsenhor Tabosa](#)



Chave de Acesso

9e2d68e2-ce22-4b13-94c1-ab193045fa46



Data da Finalização

03/12/2025



Responsável

Henrique De Araújo Silva



Caso deseje validar os dados desta pesquisa, acesse o seguinte endereço:

http://127.0.0.1:8000/validacoes/validar_pesquisa/?codigo=9e2d68e2-ce22-4b13-94c1-ab193045fa46

I - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da presente contratação é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE.**

A presente contratação visa atender à necessidade urgente de melhorias na infraestrutura da EMEIF Antonio Elias de Sousa, localizada no Distrito de Barreiros, Município de Monsenhor Tabosa-CE. A construção de um muro de contorno é essencial para garantir a segurança dos alunos e do patrimônio escolar, prevenindo a entrada não autorizada e oferecendo um ambiente protegido. Além disso, a construção de um reservatório elevado com caixa d'água é crucial para assegurar o abastecimento regular de água, fundamental para a manutenção das atividades escolares e para atender aos padrões de higiene e saúde exigidos. Ambas as estruturas são indispensáveis para o pleno funcionamento da escola, contribuindo significativamente para a qualidade da educação ao prover um ambiente seguro e adequado para alunos e professores. Esta demanda é prioritária para evitar prejuízos ao calendário escolar e assegurar que a infraestrutura suportará o crescimento futuro da comunidade escolar. Com a execução deste projeto, espera-se não apenas resolver problemas imediatos, mas também proporcionar melhorias sustentáveis e de longo prazo para a escola e a comunidade local, beneficiando diretamente todos os usuários das instalações. Esta contratação será realizada com recursos do Fundo Manut. Desenv. da Educacao Basica, conforme prioridade do Município de Monsenhor Tabosa, para garantir a execução eficiente e responsável dos recursos públicos destinados à educação.





II - FONTES CONSULTADAS

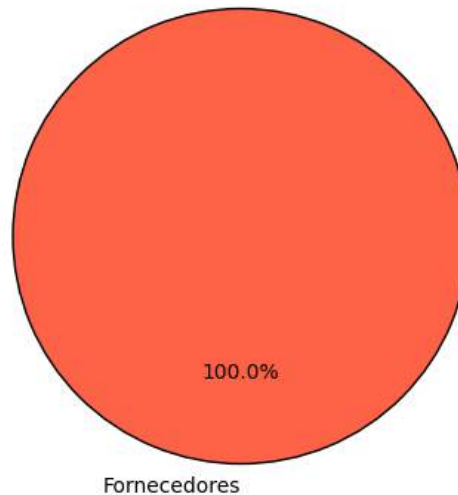
2.1. Parâmetros utilizados na definição do Valor estimado

Para a definição do valor estimado da contratação, foram aplicados os seguintes parâmetros conforme IN SEGES/ME nº 65/2021:

- **Artigo 5º, Inciso IV:** pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

O gráfico abaixo representa a distribuição dos parâmetros utilizados para definir o valor estimado.

Distribuição dos Parâmetros Utilizados



A análise dos dados permite observar a importância de cada parâmetro na estimativa de preços, oferecendo maior confiabilidade ao processo.

2.2. Justificativa para a não prioridade das consultas aos sistemas oficiais e contratações públicas

Neste caso, não foi possível priorizar as consultas aos sistemas oficiais de preços e contratações públicas similares para a definição do valor estimado, conforme recomendado pelo artigo 5º, §1º, da IN SEGES/ME nº 65/2021. As bases oficiais de preços, como o Painel de Preços e o banco de preços em saúde, não apresentaram informações suficientemente representativas ou atualizadas para o tipo específico de serviço necessário para esta contratação.

Por isso, optou-se por realizar pesquisa direta com fornecedores. As cotações coletadas junto a três fornecedores especializados permitiram a obtenção de um valor atualizado, ajustado às necessidades técnicas e especificidades do objeto. Essa abordagem garantiu que o valor estimado





estivesse em conformidade com as condições de mercado e assegurasse a competitividade e exequibilidade das propostas.

2.3. Consulta direta com fornecedores e justificativa para a escolha dos fornecedores

Para garantir um levantamento de preços confiável e atualizado, foram realizadas cotações junto a zero fornecedores especializados no setor. Abaixo estão as informações dos fornecedores consultados, incluindo as datas de envio e resposta, bem como as justificativas para a escolha de cada um:

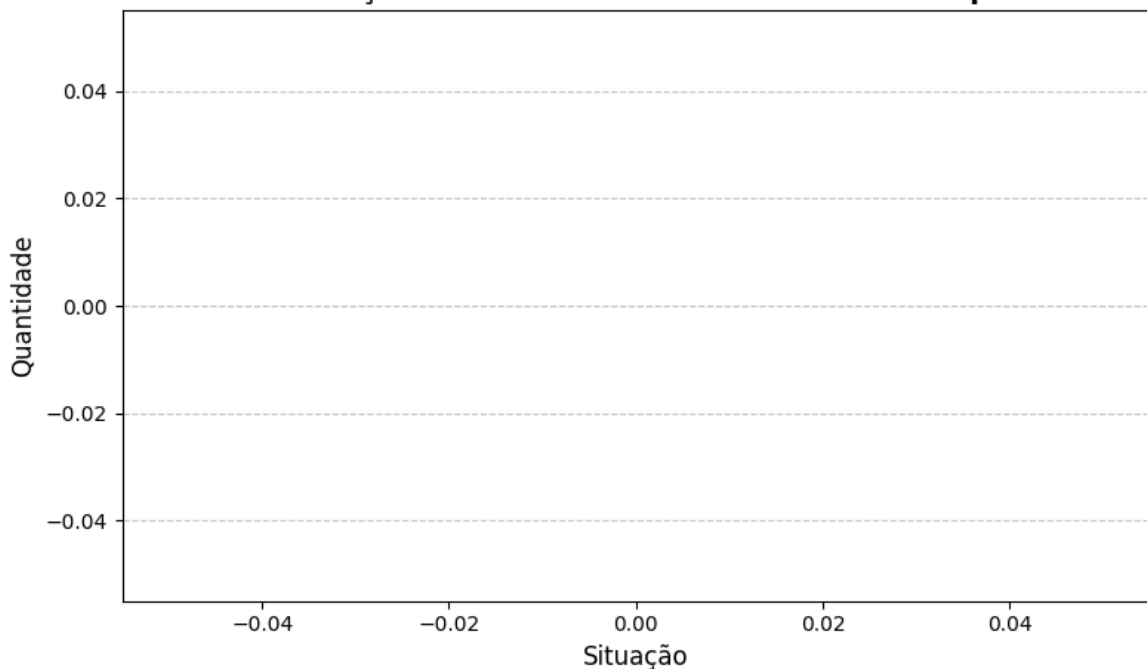
Fornecedor	Apresentou proposta	Data envio	Data proposta	Justificativa para escolha
------------	---------------------	------------	---------------	----------------------------

Justificativa Adicional:

- A seleção desses fornecedores baseou-se na experiência técnica e na capacidade comprovada de atender ao setor público, assegurando cotações que são representativas e atualizadas.
- Nenhuma empresa forneceu dados consistentes para esta análise.

Este gráfico ilustra a quantidade de pedidos de cotações enviados a fornecedores, destacando quantos apresentaram respostas e quantos não responderam. As categorias incluem cotações enviadas, respondidas e não respondidas, permitindo uma visão clara da adesão dos fornecedores ao levantamento realizado.

Pedidos de cotações aos fornecedores solicitados e apresentados



2.4. Consideração do mínimo de três cotações

A concessão de três ou mais cotações válidas provenientes de fontes confiáveis e representativas do mercado não foi possível para o item 1. Isso ocorreu devido a fatores que restringiram o benefício da coleta de preços. Essas restrições limitaram o alcance esperado das transações realizadas, comprometendo a possibilidade de obter o número ideal de cotações.





Diante desse cenário, em conformidade com IN SEGES/ME nº 65/2021, artigo 6º, §5, a definição do valor estimado foi realizada de forma excepcional, com menos de três cotações, devidamente justificada nos autos e submetida à aprovação da autoridade competente.

Essa medida assegura a fundamentação técnica necessária, mantendo o alinhamento com os princípios de economicidade, eficiência e transparência, mesmo em condições especiais.

III - SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

A tabela a seguir apresenta os preços coletados, discriminando as fontes e evidenciando a diversidade dos dados para uma visão abrangente do mercado.

Item 1 - CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E RESERVATÓRIO COM CAIXA D'ÁGUA

ESPECIFICAÇÃO:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO COM CAIXA D'ÁGUA NA EMEIF ANTONIO ELIAS DE SOUSA NO DISTRITO DE BARREIROS NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA-CE

QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇOS	D. PADRÃO (R\$)	C. V.	REL. MÍNIMO (R\$)	REL. MÁXIMO (R\$)
1,00	Serviço	1	0,00	0,00%	72.529,84	72.529,84
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
1,1	--	Comprovante		30/10/2025	72.529,84	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
10021553		07693989000105 - MUNICIPIO DE MONSENHOR TABOSA			Exequível	

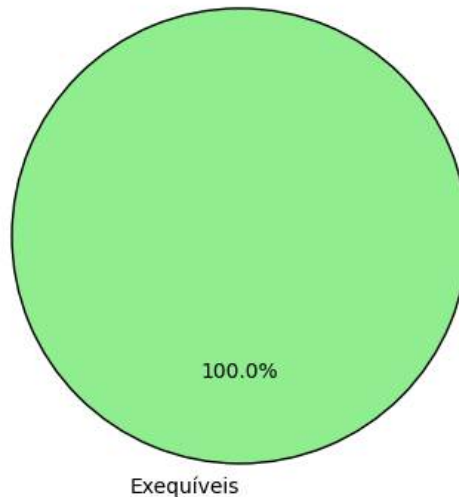
Esta tabela reflete uma análise abrangente dos preços praticados, incluindo fontes governamentais e cotações do setor privado, permitindo uma análise crítica e comparativa dos valores.

O gráfico abaixo representa as classificações gerais dos preços coletados.





Distribuição dos tratamentos de preços coletados



IV - METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO PREÇO ESTIMADO

4.1. Justificativa para o uso de um único método

Para a obtenção do preço estimado, foi aplicado exclusivamente o método de **média aritmética** em toda a pesquisa. Esse método foi escolhido como o mais adequado para estimar o valor dos itens, considerando a homogeneidade das cotações obtidas e a consistência das variações entre os valores.

- **Média aritmética:** Optou-se pela média aritmética para assegurar um valor representativo e equilibrado para todos os itens, dado que as cotações apresentaram variação moderada. A média proporciona uma visão centralizada do mercado e evita distorções causadas por valores isoladamente altos ou baixos.

A aplicação de um único método trouxe uniformidade à pesquisa, garantindo uma estimativa confiável e adequada para todos os itens, cumprindo com os princípios de eficiência e economicidade.

V - MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONCLUSÃO

5.1. Memória de cálculo

ITEM	QUANTIDADE	METODOLOGIA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1 - CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO E RESERVATÓRIO COM CAIXA D'ÁGUA	1,0	Média	72.529,84	72.529,84

5.2. Conclusão

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 117-848-9707
PÁGINA: 5 DE 6 - PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA - CNPJ: 07.693.989/0001-





O preço estimado para a contratação é de R\$ 72.529,84 (setenta e dois mil, quinhentos e vinte e nove reais e oitenta e quatro centavos).

Esse valor, resultado de uma pesquisa de mercado ampla e criteriosa, reflete uma estimativa alinhada com as práticas atuais do setor e assegura que o processo licitatório seja fundamentado em valores justos e realistas.

Certifica-se, assim, que o preço estimado atende aos requisitos de vantajosidade e economicidade exigidos pela Administração, promovendo uma contratação pública eficiente e em conformidade com o interesse público.

VI - IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA DE PREÇOS

6.1. A presente pesquisa de preços foi conduzida por: HENRIQUE DE ARAÚJO SILVA, matrícula nº None.

Monsenhor Tabosa, 03 de dezembro de 2025

HENRIQUE DE ARAÚJO SILVA
RESPONSÁVEL PELA PESQUISA DE PREÇOS

