

EDITAL Nº 053/2019
CONTRATO DE REPASSE Nº 773933/2012/MS/CAIXA

A Fundação Dr. Amaral Carvalho torna público a quem possa interessar que se acha aberta a Cotação de Preços Nº 053/2019, tendo em vista a execução da reprogramação do **Contrato de Repasse n.º 773933/2012/Ministério da Saúde/Caixa**, firmado entre a União Federal, por intermédio do Ministério da Saúde, representado pela Caixa Econômica Federal, e a Fundação Dr. Amaral Carvalho, nos termos da Portaria Interministerial nº 424, de 30/12/2016, para contratação de empresa especializada para reforma do Hospital Amaral Carvalho, na cidade de Jaú, Estado de São Paulo, para a qual os interessados devem enviar o envelope contendo os documentos e a proposta para a Rua Rui Barbosa, 510, Vila Assis, CEP 17210-000 - Jaú (SP), aos cuidados de Compras, ou para o endereço eletrônico cotacao.convenios@amaralcarvalho.org.br, **até as 17h do dia 20 de janeiro de 2020.**

1. OBJETO

1.1 O objeto desta Cotação de Preços é selecionar a proposta mais vantajosa, a ser julgada pelo critério de “menor preço”, para REFORMA do Hospital Amaral Carvalho, conforme as especificações ora estabelecidas e previstas nos Documentos que são parte integrante deste edital.

2. RECURSOS FINANCEIROS

2.1 Todas as despesas decorrentes da contratação que trata este Edital estão asseguradas pelo Contrato de Repasse n.º **773933/2012/Ministério da Saúde/Caixa**.

2.2 Valor máximo para pagamento: R\$ 622.209,52 (seiscentos e vinte e dois mil, duzentos e nove reais e cinquenta e dois centavos).

3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 Podem participar desta cotação de preços as empresas legalmente estabelecidas no país que atendam às disposições do presente Edital e que contemplem em seu objetivo social atividades que permitam o desenvolvimento dos diversos itens do objeto desta cotação.



3.2 É vedada a participação de empresas:

- a) na forma de consórcio de empresas;
- b) declaradas inidôneas por ato do Poder Público;
- c) sob processo de falência ou recuperação judicial; e,
- d) impedidas de licitar, contratar, transacionar com a Administração Pública ou qualquer dos seus órgãos descentralizados.

4. APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS E PROPOSTA

4.1 A PROPOSTA deverá estar devidamente datada e assinada por seu representante legal, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, contendo as seguintes informações e documentos:

I - Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da entrega;

II - Prazo de execução das obras/serviços de até 09 (nove) meses, a contar da autorização para início de obra;

III - Preço total em real, numérico e por extenso, declarando que o mesmo contém toda a bonificação ou benefício e as despesas diretas e indiretas incidentes sobre os serviços orçados.

IV - Planilha Orçamentária preenchida com os preços parciais obtidos pela multiplicação dos quantitativos fornecidos pela Fundação (que não poderão ser alterados) pelos preços unitários propostos, devendo constar o preço total em reais e por extenso (vide modelo em “Documentos”);

V - Cronograma físico financeiro compatível com o prazo de execução e o preço proposto (vide modelo em “Documentos”);

VI - Comprovação técnico-operacional da Empresa, para as atividades abaixo descritas, efetuada através da apresentação de, no mínimo, uma Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de

Arquitetura e Urbanismo (CAU), acompanhada do respectivo Atestado de Execução em nome do responsável técnico que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente autenticado pelo CREA ou CAU, através de anotação expressa que vincule o Atestado ao Acervo, que comprove execução de construção ou ampliação ou reforma de obra pública ou privada com área igual ou superior a 300,00 m².

VII - Registro Comercial, arquivado na Junta Comercial respectiva, se Empresa Individual; Estatuto ou Contrato Social em vigor e, no caso de Sociedade por Ações, acompanhado dos documentos referentes à eleição de seus administradores;

VIII - Certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria Geral da Fazenda Nacional;

IX - Certidão que prove a regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

X - Certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT), nos termos da Lei n.º 12.440/11.

4.2 As empresas interessadas em participar desta cotação poderão (opcional) realizar uma visita técnica ao local, bem como consultar os projetos referentes ao objeto desta Cotação, mediante agendamento prévio com o Engº Carlos Zoéga Marotti ,pelo telefone (0xx14) 3602-1221, ou pelo e-mail carlos.zoega@amaralcarvalho.org.br, preferencialmente no período de 06/01/2020 à 09/01/2020.

5. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

5.1 Após o encerramento da cotação e do recebimento das propostas, a Fundação fará uma avaliação e conferência dos documentos apresentados pelas empresas participantes, de forma a escolher a proposta condizente com este edital e com o menor preço.

5.2 Não será permitido inclusão de documentos após data de encerramento da cotação.

5.3 O resultado da cotação será divulgado no site www.amaralcarvalho.org.br, em até 10 dias úteis a contar do encerramento da cotação.

6 PRAZO CONTRATUAL

6.1 O prazo para execução dos serviços contratados na cotação é de até 09 (nove) meses, contados a partir do primeiro dia útil seguinte ao da Autorização para Início de Obra, emitida pela CAIXA.

6.1.1 Os dias de chuva que superarem 5 mm e que efetivamente tenham contribuído para eventual atraso da obra serão compensados para fins de aditamento de prazo, sem penalização.

6.1.2 Eventual ocorrência de caso fortuito ou força maior deve ser registrado e, posteriormente, dado conhecimento ao Contratante para compensação e aditamento de prazo, sem penalização.

7 DAS MEDIÇÕES E DOS PAGAMENTOS

7.1 As medições serão realizadas a cada período de trinta (30) dias, quando deverão estar concluídas as etapas previstas no Cronograma Físico-Financeiro, sob pena de aplicação de multa por descumprimento contratual, nos termos deste edital. O Engenheiro Fiscal da Fundação Dr. Amaral Carvalho, além de fazer o acompanhamento dos serviços ao longo do período contratual, será o responsável pelo recebimento e da conferência da medição apresentada pela Empresa contratada, devendo verificar as quantidades apresentadas e os preços cobrados, que devem ser compatíveis com o proposto e com a documentação hábil ofertada para sua cobrança, com o fim de enviar à Caixa para homologação e liberação do pagamento direto ao contratado, conforme dispõe o Contrato de Repasse n.º **773933/2012**.

7.1.1 Somente serão pagos serviços efetivamente executados e os materiais efetivamente aplicados, conforme previsto na proposta a ser contratada por preço fixo.

7.1.2 Os valores referentes aos serviços que forem rejeitados, relativos a qualquer medição mensal, serão retidos e só serão pagos após a Empresa Contratada refazê-los.

7.2 Os pagamentos serão efetuados até o trigésimo (30.º) dia após o período subsequente ao medido, desde que a documentação de cobrança esteja correta, conferida e aceita pelo Engenheiro Fiscal da Fundação Dr. Amaral Carvalho, bem como liberada pela Caixa.

7.3 A Empresa Contratada deverá apresentar, mensalmente ou quando solicitado, cópia acompanhada do original, que lhe será devolvida, ou cópia autenticada das guias de recolhimento dos encargos previdenciários e para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), bem como os comprovantes do controle de uso dos EPI necessários.

7.3.1 Fica estabelecido que, nos termos da Portaria 424/2016, a assinatura do contrato está condicionada à liberação e depósito do recurso financeiro na conta vinculada ao Contrato de Repasse e, portanto, a Fundação não presta qualquer garantia ao proponente vencedor, que tem mera expectativa de direito, e pode revogar ou cancelar o certame em caso de não liberação do recurso.

8. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA ADJUDICATÁRIA

8.1 Após a assinatura do Contrato, a Empresa Contratada deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao CREA/SP ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT junto ao CAU, de seu responsável técnico, com atividade projeto, e entregar uma via à Contratante, pois este documento é indispensável para o início das obras e/ou serviços.

9. PENALIDADES

9.1 Caso a Empresa vencedora se recuse a assinar o Contrato, ou convidada a fazê-lo não atenda o prazo que lhe for fixado e as condições estabelecidas, garantida prévia e fundamentada defesa, será considerada inadimplente e estará sujeita às seguintes cominações:

a) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global da contratação;

- b) Responder judicialmente por perdas e danos ocasionados à Fundação Dr. Amaral Carvalho, os quais serão apurados em competente processo, levando em conta as circunstâncias que tenham contribuído para a ocorrência do fato;
- c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Fundação Dr. Amaral Carvalho pelo prazo de 12 (doze) meses.

9.2 A Empresa que praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de qualquer tributo ou atos ilegais visando frustrar os objetivos da Cotação de Preços, ou retirar sua proposta comercial após conhecer os preços das demais participantes, ou, ainda, demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Fundação Dr. Amaral Carvalho, em virtude de quaisquer outros atos ilícitos praticados, estará sujeita às penalidades previstas no subitem precedente (9.1) e outras que couberem legalmente.

9.3 Sem prejuízo das penalidades anteriormente previstas a Fundação Dr. Amaral Carvalho poderá desclassificar qualquer proposta comercial sem que isto gere direito indenizatório ou de reembolso, caso tome conhecimento de fato ou circunstância que desabone a idoneidade comercial ou afete a capacidade financeira, técnica ou jurídica da mesma.

9.4 O atraso injustificado na entrega dos serviços contratados gerará multa de 0,03% (três centésimo por cento) do valor do contrato por dia de atraso.

10. DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1 No caso de eventual divergência entre este Edital e seus anexos, prevalecerão as disposições do primeiro.

10.1.1 A Fundação Dr. Amaral Carvalho reserva a si o direito de revogar a presente Cotação de Preços por razões de seu interesse, devidamente justificado, ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, sem que isso gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

10.2 Quaisquer informações, dúvidas ou esclarecimentos em relação a este Edital e seus Anexos, poderão ser obtidas, mediante formulação por escrito enviada para o fone/fax (0xx14) 3602-1272, ou para o e-mail cotacao.convenios@amaralcarvalho.org.br , desde que assinada, até dois (2) dias antes da data de encerramento da Cotação.

10.3 Integram o presente Edital os seguintes anexos e documentos:

Anexo I - Carta de apresentação da proposta (modelo)

Anexo II - Contrato (modelo)

Documentos: orçamento analítico, cronograma físico financeiro, memorial descritivo executivo e projetos.

10.4 Para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com este Edital e seus Anexos a Empresa se subordina ao foro da Justiça Estadual ou Federal, em razão da competência e da matéria a ser discutida, existentes na comarca de Jahu (SP), com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, para que chegue ao conhecimento dos interessados, lavrou-se o presente Edital na data abaixo indicada.

Jahu (SP), 18 de dezembro de 2019.

Antonio Luis Cesarino de Moraes Navarro
Diretor Superintendente

(Modelo em papel timbrado da Empresa)

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA - ANEXO I

Local e data

A Fundação Dr. Amaral Carvalho

Jahu - SP

Ref.: COTAÇÃO DE PREÇOS n.º xxxxxxxx

Empresa:.....

CNPJ:.....

Representante Legal:.....

CPF do Representante Legal:.....

Prezados Senhores:

Encaminhamos para apreciação os documentos abaixo discriminados:

(DESCREVER OS DOCUMENTOS - vide item 4.1 do Edital)

Declaramos, sob as penalidades cabíveis, a inexistência de fato impeditivo de habilitação e apresentação de proposta, sendo que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos da presente cotação e manifestamos nossa plena concordância com tais condições.

Declaramos não possuir em nosso quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos, em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Lei n.º 9.854/99);

Atenciosamente,

Empresa (identificação)

Assinatura do representante legal (indicar nome e cargo)

ANEXO II
(Modelo de Contrato)

INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONTRATO
COTAÇÃO DE PREÇOS N°
CONTRATO DE REPASSE 773933/2012

Pelo presente Instrumento Particular de Contrato, a Fundação Doutor Amaral Carvalho, pessoa jurídica de direito privado dedicada à filantropia, detentora do CNPJ/MF n.º 50.753.755/0001-35, com sede na Rua Dona Silvéria n.º 150, na cidade de Jahu, Estado de São Paulo, neste ato representada por seu Diretor Presidente e por seu Diretor Superintendente, nos termos de seu Estatuto, doravante denominada **CONTRATANTE**, e a Empresa _____, com sede na Rua/Avenida _____ n.º _____, na cidade de _____, Estado de _____, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____ e com Inscrição Estadual n.º _____, por seu representante legal, _____, que ao final assina, doravante denominada **CONTRATADA**, têm entre si justo e acordado o que se segue:

CLÁUSULA 1ª
DO OBJETO E DO PRAZO

O presente contrato tem por objeto a execução de obra e de serviços de engenharia constantes do Edital da Cotação de Preços n.º, cuja documentação é parte integrante deste, e que foi promovida pela **CONTRATANTE** e vencido pela **CONTRATADA**, para realizá-la no prazo de, contados a partir do primeiro dia útil seguinte ao da Autorização para Início de Obra, emitida pela CAIXA.

CLÁUSULA 2ª
DA EXECUÇÃO DA OBRA E DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

A obra e os serviços contratados serão executados pelo preço fixo de R\$....., constante da proposta ofertada pela **CONTRATADA** que, doravante, faz parte do presente instrumento contratual.

CLÁUSULA 3ª
DA REMUNERAÇÃO, DO PAGAMENTO E DO VALOR

A remuneração da **CONTRATADA** será efetuada mediante pagamentos periódicos e sucessivos, realizados em medições de trinta (30) dias cada, após verificação das etapas concluídas previstas no Cronograma Físico-Financeiro e aceitação dos serviços realizados, das quantidades apresentadas e dos preços cobrados, pelo Engenheiro Fiscal da **CONTRATANTE** e pela **Caixa Econômica Federal**, doravante designada **CAIXA**, cujo pagamento será efetuado até o trigésimo (30.º) dia posterior ao período medido, através de depósito em conta de titularidade do **CONTRATADO**, e mediante a apresentação de cópia acompanhada do original, para conferência e posterior devolução, ou cópia autenticada das guias de recolhimento dos encargos previdenciários e para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) correspondente ao período cobrado, até atingir o valor total proposto de R\$ (.....). Conforme previsto no Contrato de Repasse n.º 773933/2012, a CAIXA é responsável pela aprovação das medições e liberação do pagamento direto ao CONTRATADO.

CLÁUSULA 4ª
DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

Constituem obrigações da **CONTRATADA**:



- a) Cumprir as determinações legais relativas a Engenharia de Segurança e a Medicina do Trabalho, bem como às determinações da Comissão Interna de Infecção Hospitalar (CCIH) da Contratante e ao disposto nas Leis 10.048/2000, 10.098/2000, Decreto 5.296/2004 e NR32, quando aplicáveis;
- b) Conduzir suas atividades com zelo, diligência e profissionalismo, procurando sempre utilizar a melhor técnica aplicável a cada um dos serviços que realizar, em rigorosa observância às cláusulas e condições estabelecidas no presente instrumento.
- c) Responder pelo integral cumprimento das obrigações sociais, trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais, civis e criminais, relacionadas, direta ou indiretamente, aos serviços contratados, cujos documentos comprobatórios ser apresentados sempre que solicitados pela CONTRATANTE, sob pena de suspensão dos pagamentos até efetiva regularização;
- d) Responsabilizar-se por todos os danos e prejuízos de qualquer natureza causados a CONTRATANTE e/ou a terceiros, face a sua ação ou omissão, ou de seus empregados, subcontratados e prepostos, decorrentes dos serviços contratados;
- e) Fornecer à **CONTRATANTE** todas as informações que forem necessárias ao acompanhamento e fiscalização dos serviços que envolvem a presente contratação, bem como, atender as suas solicitações, inclusive, para qualquer ação promocional relacionada ao contrato;
- f) Permitir o livre acesso a seus documentos e registros contábeis pelos servidores de órgãos ou entidades públicas, que sejam concedentes ou contratantes da ora CONTRATANTE, em instrumento contratual próprio, bem como dos órgãos de controle interno e externo, sempre que solicitado, sob pena de suspensão e rescisão contratual por inadimplemento.

CLÁUSULA 5ª

REDUÇÃO DE SERVIÇOS E SERVIÇOS EXTRAS

A **CONTRATADA** somente se obriga a realizar os serviços que estão previstos na sua proposta, sendo que qualquer modificação que venha a ser solicitada pela **CONTRATANTE**, que resulte em redução ou acréscimo será objeto de negociação entre as partes, prevalecendo os valores unitários propostos para ambas situações desde que se mantenha sempre o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato para celebração de eventual Termo Aditivo Modificativo.

CLÁUSULA 6ª

DA FISCALIZAÇÃO

A **CONTRATANTE** exercerá a fiscalização dos serviços contratados junto a **CONTRATADA** por meio de Engenheiro(s) Civil ou Arquiteto(s) contratado, ao qual compete representá-la durante todo o prazo de execução dos mesmos.

Parágrafo único: O atraso injustificado na entrega dos serviços contratados gerará multa de 0,03% (três centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, sem prejuízo do disposto na cláusula 7ª do presente.

CLÁUSULA 7ª

CLÁUSULA PENAL

O não cumprimento de qualquer uma das obrigações estipuladas neste Contrato autorizará a **CONTRATANTE** a aplicar as seguintes penalidades:

- a) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global da contratação;



- b) Responder judicialmente por perdas e danos ocasionados à Fundação Dr. Amaral Carvalho, os quais serão apurados em competente processo, levando em conta as circunstâncias que tenham contribuído para a ocorrência do fato;
- c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Fundação Dr. Amaral Carvalho pelo prazo de 12 (doze) meses.

CLÁUSULA 8ª
DO FORO

Fica eleito o foro da Comarca de Jahu, Estado de São Paulo, para a solução de qualquer pendência originada no presente contrato, renunciando as Partes qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justas e contratadas, assinam o presente Contrato em duas (2) vias de igual valor e teor, na presença das testemunhas abaixo qualificadas.

Jahu (SP), de de .

CONTRATANTE
FUNDAÇÃO DOUTOR AMARAL CARVALHO

CONTRATADA

Testemunhas:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF:

Proprietário: Fundação Doutor Amaral Carvalho							1	
Local: Rua Dona Silvéria 150, Chacara Braz Miraglia								
Intervenção: Mudança do Ambulatório TMO						Tabela ABRIL /2019 I CPOS 169		
Planilha Orçamentaria						BDI	25,00%	622.209,52
01 INTERVENÇÃO: Ambulatório TMO								
ITEM	CÓD.	SERVIÇO	UNID.	QUANT	UNITÁRIO TOTAL	\$ TOTAL SEM BDI	\$ TOTAL COM BDI	% Acumulado
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	TS 74220/1	Tapume de chapa de madeira compensada, e= 6mm, com pintura a cal e reaproveitamento de 2x	m2	88,88	51,00	4.532,88	5.666,10	0,25
1.2	TS 97666	Remoção de metais sanitários, de forma manual, sem reaproveitamento.	un	6,00	7,31	43,86	54,83	0,00
1.3	TS 97663	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento.	un	5,00	10,03	50,15	62,69	0,00
1.4	TS 97633	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento.	m2	13,40	18,29	245,09	306,36	0,01
1.5	TS 97665	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento.	un	42,00	1,04	43,68	54,60	0,00
1.7	TS 97644	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.	m2	28,25	7,42	209,62	262,02	0,01
1.8	TS 97645	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento.	un	9,00	21,35	192,15	240,19	0,01
1.9	TS 97621	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, com reaproveitamento.	m3	20,85	94,86	1.977,83	2.472,29	0,11
1.10	TS 97649	Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma mecanizada, com uso de guindaste, sem reaproveitamento.	m2	95,04	3,31	314,58	393,23	0,02
1.11	TS 84084	Apicoamento manual de superfície de concreto	m2	77,03	7,12	548,45	685,57	0,03
1.12	C 03.01.230	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material - esp. 0,10cm (piso em concreto e assentamento de pedras) Prancha 9/9	m3	53,79	159,57	8.583,27	10.729,09	0,48
1.13	TS 72961	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura. Prancha 9/9	m2	537,90	1,33	715,41	894,26	0,04
1.14	TS 72897	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m3 (20,85 x 30% - empolamento)	m3	27,10	22,42	607,58	759,48	0,03
TOTAL ETAPA						18.064,55	22.580,68	3,63%
2	MOVIMENTO DE TERRA / MATERIAIS DE BASE							
2.1	TS 96527	Escavação manual de vala para viga baldrame, com previsão de fôrma.	m3	4,45	105,14	467,87	584,84	100,00%
TOTAL ETAPA						467,87	584,84	0,09%
3	FUNDAÇÃO							
3.1	TS 90881	Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com 25 cm de diâmetro, acima de 9 m de comprimento, concreto lançado manualmente (exclusive mobilização e desmobilização).	m	200,00	48,06	9.612,00	12.015,00	61,35%
3.3	TS 90996	Formas manuseáveis para paredes de concreto moldadas in loco, de edificações de múltiplos pavimento, em platibanda. (12,80 + 37,68)	m2	50,48	12,48	629,99	787,49	4,02%
3.4	TS 96543	Armação de bloco, viga baldrame e sapata utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem. (125,67 + 211,12)	m3	336,79	12,34	4.155,99	5.194,99	26,53%
3.5	TS 94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1)- preparo mecânico com betoneira 400 l. (1,80 + 2,65)	m3	4,45	285,23	1.269,27	1.586,59	8,10%
TOTAL ETAPA						15.667,25	19.584,07	3,15%
4	ESTRUTURA							
4.1	TS 90996	Formas manuseáveis para paredes de concreto moldadas in loco, de edificações de múltiplos pavimento, em platibanda.	m2	86,53	12,48	1.079,89	1.349,87	1,51%
4.2	TS 92764	Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem.	m3	419,91	5,74	2.410,28	3.012,85	3,37%
4.3	TS 94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1)- preparo mecânico com betoneira 400 l.	m3	4,88	285,23	1.391,92	1.739,90	1,94%

Proprietário: Fundação Doutor Amaral Carvalho							1	
Local: Rua Dona Silvéria 150, Chacara Braz Miraglia								
Intervenção: Mudança do Ambulatório TMO						Tabela ABRIL /2019 I CPOS 169		
Planilha Orçamentaria						BDI	25,00%	622.209,52

01 INTERVENÇÃO: Ambulatório TMO

ITEM	CÓD.	SERVIÇO	UNID.	QUANT	UNITÁRIO TOTAL	\$ TOTAL SEM BDI	\$ TOTAL COM BDI	% Acumulado
4.4	TS 74141/4	Laje pre-mold beta 20 p/3,5kn/m2 vao 6,2m incl vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 15mpa escoramento material e mao de obra. (+ beiral = 5,42 m2)	m2	96,67	109,60	10.595,03	13.243,79	14,79%
4.5	TS 92614	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 9 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento.	un	3,00	1.143,22	3.429,66	4.287,08	4,79%
4.6	TS 92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.	m2	124,18	35,54	4.413,36	5.516,70	6,16%
4.7	TS 94216	Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento.	m2	124,18	151,51	18.814,51	23.518,14	26,27%
4.8	TS 94231	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical.	m	61,80	33,05	2.042,49	2.553,11	2,85%
4.9	TS 94227	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical.	m	16,00	44,06	704,96	881,20	0,98%
4.10	ENCHIMENTO DE LAJE							
4.10.1	C 11.18.080	Enchimento de laje com tijolos cerâmicos furados (Área a ser preenchida: 13,98 x 5,60 x 0,07).	m3	6,21	171,38	1.064,27	1.330,34	1,49%
4.10.2	TS 94965	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/ brita 1)- preparo mecânico com betoneira 400 l. Espessura: 7cm (78,28 x 0,07).	m3	6,21	285,23	1.771,28	2.214,10	2,47%
4.10.3	TS 85662	Armacao em tela de aço soldada nervurada q-92, aço ca-60, 4,2mm, malha 15x15cm.	m2	88,73	10,35	918,36	1.147,94	1,28%
4.11	PISO ESTACIONAMENTO							
4.11.1	TS 85662	Armacao em tela de aço soldada nervurada q-92, aço ca-60, 4,2mm, malha 15x15cm. Prancha 9/9	m2	537,90	10,35	5.567,27	6.959,08	7,77%
4.11.2	TS 94973	Concreto fck = 40mpa, traço 1:1,6:1,9 (cimento/ areia média/ brita 1)- preparo mecânico com betoneira 600 l. Esp: 0,10cm. Prancha 9/9	m3	53,79	323,87	17.420,97	21.776,21	24,32%
TOTAL ETAPA						71.624,25	89.530,31	14,39%
5	PAREDES							
5.1	TS 87473	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m2	126,32	50,33	6.357,69	7.947,11	63,74%
5.2	TS 87475	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. (23,31m2 - Paredes internas + 38,02m2 - Fachada)	m2	61,33	58,96	3.616,02	4.520,02	36,26%
TOTAL ETAPA						9.973,70	12.467,13	2,00%
6	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS							
6.1	TS 87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. (Fachada: 382,11 m2 + Interno: 441,40 m2 = 823,51 m2)	m2	823,51	3,40	2.799,93	3.499,92	1,32%
6.2	TS 87530	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. (Fachada: 382,11 m2 + Interno: 441,40 m2 = 823,51 m2)	m2	681,37	29,48	20.086,79	25.108,48	9,49%
6.3	TS 87692	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, espessura 5cm. (Piso em granito + piso cerâmico)	m2	248,72	38,18	9.496,13	11.870,16	4,49%

Proprietário: Fundação Doutor Amaral Carvalho								1	
Local: Rua Dona Silvéria 150, Chacara Braz Miraglia									
Intervenção: Mudança do Ambulatório TMO							Tabela ABRIL /2019 I CPOS 169		
Planilha Orçamentaria							BDI	25,00%	622.209,52
01 INTERVENÇÃO: Ambulatório TMO									
ITEM	CÓD.	SERVIÇO	UNID.	QUANT	UNITÁRIO TOTAL	\$ TOTAL SEM BDI	\$ TOTAL COM BDI	% Acumulado	
6.4	TS 96110	Forro em drywall, para ambientes residenciais, inclusive estrutura de fixação. (Indicado FL. 2/6)	m2	220,78	57,32	12.655,11	15.818,89	5,98%	
6.5	TS 87275	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² a meia altura das paredes. (Banheiros, copa, parede da sala de procedimentos e parede do posto de enfermagem)	m2	82,07	56,31	4.621,36	5.776,70	2,18%	
6.6	TS 87263	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m². (Banheiros)	m2	5,90	104,49	616,49	770,61	0,29%	
6.7	TS 98671	Piso em granito aplicado em ambientes internos.	m2	256,64	293,40	75.298,18	94.122,72	35,57%	
6.8	TS 98685	Rodapé em granito, altura 10 cm.	m	206,53	53,91	11.134,03	13.917,54	5,26%	
6.9	TS 88411	Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos. (Valor da argamassa de reboco)	m2	299,26	2,27	679,32	849,15	0,32%	
6.10	TS 79460	Pintura epoxi, duas demãos (Valor do rodapé em granito x altura do P.D.)	m2	596,00	44,42	26.474,32	33.092,90	12,50%	
6.11	TS 73739/1	Pintura esmalte acetinado em madeira, duas demãos	m2	52,08	17,11	891,09	1.113,86	0,42%	
6.12	Orçamento	Protetor de parede/ Terminal para protetor de parede/ Cantoneiras	vb	1,00	8.255,56	8.255,56	10.319,45	3,90%	
6.13	TS 88486	Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em teto, duas demãos. (Em todo forro, área igual ao valor do contrapiso)	m2	248,98	9,98	2.484,82	3.106,03	1,17%	
6.14	TS 95624	Aplicação manual de tinta látex acrílica em superfícies externas de sacada de edifícios de múltiplos pavimentos, duas demãos. (Pintura externa)	m2	715,24	17,61	12.595,38	15.744,22	5,95%	
6.15	TS 87242	Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 x 5 cm (placas de 30 x 30 cm), alinhadas a prumo, aplicado em panos com vãos. (Fachada)	m2	156,19	151,28	23.628,42	29.535,53	11,16%	
TOTAL ETAPA						211.716,93	264.646,16	42,53%	
7	ESQUADRIAS								
7.1	TS 90843	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. P1	un	3,00	801,87	2.405,61	3.007,01	4,77%	
7.2	TS 90844	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. (portas de 1,02) P2	un	9,00	834,12	7.507,08	9.383,85	14,89%	
7.3	TS 73838/1	Porta de vidro temperado, 0,9x2,10m, espessura 10mm, inclusive acessórios. (Porta de entrada - Rua Vitor Burjato - P5 e Portas internas - Circulações - P6)	un	4,00	2.647,39	10.589,56	13.236,95	21,01%	
7.4	TS 68050	Porta de correr em alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem guarnicao/alizar/vista (Porta de entrada - Interna HAC - P4 e Porta Registro/Espera 1 Térreo - P3)	m2	14,70	361,74	5.317,58	6.646,97	10,55%	
7.5	TS 85010	Caixilho fixo, de alumínio, para vidro. J1 (Parte inferior - Vidro fixo), J7 (Parte inferior - Vidro fixo), V1 e V2	m2	26,00	323,90	8.421,40	10.526,75	16,71%	
7.6	TS 72118	Vidro temperado incolor, espessura 6mm, fornecimento e instalacao, inclusive massa para vedacao. J1 (Parte inferior - Vidro fixo), J7, V1 e V2	m2	26,00	173,05	4.499,30	5.624,13	8,93%	
7.7	TS 90830	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. P2	un	10,00	126,53	1.265,30	1.581,63	2,51%	

Proprietário: Fundação Doutor Amaral Carvalho							1		
Local: Rua Dona Silvéria 150, Chacara Braz Miraglia									
Intervenção: Mudança do Ambulatório TMO							Tabela ABRIL /2019 I CPOS 169		
Planilha Orçamentaria							BDI	25,00%	622.209,52

01 INTERVENÇÃO: Ambulatório TMO

ITEM	CÓD.	SERVIÇO	UNID.	QUANT	UNITÁRIO TOTAL	\$ TOTAL SEM BDI	\$ TOTAL COM BDI	% Acumulado
7.8	TS 90831	Fechadura de embutir para porta de banheiro, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. P1 (WC Masculino) e P2 (WC F/ Def.)	un	2,00	99,34	198,68	248,35	0,39%
7.9	TS 94569	Janela de alumínio maxim-ar, fixação com parafuso sobre contramarco (exclusive contramarco), com vidros, padronizada. J1 (Parte superior - basculante), J2, J3, J4, J5 e J6	m2	23,01	443,25	10.199,18	12.748,98	20,23%
TOTAL ETAPA						50.403,69	63.004,61	10,13%
8	HIDRÁULICA							
8.1	TS 86903	Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação.	un	6,00	304,68	1.828,08	2.285,10	16,17%
8.2	TS 6935	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em pvc - fornecimento e instalação	un	2,00	185,73	371,46	464,33	3,29%
8.3	TS 86908	Aparelho misturador de mesa para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação.	un	2,00	220,45	440,90	551,13	3,90%
8.4	C 44.03.640	Torneira de parede acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4'	un	6,00	233,46	1.400,76	1.750,95	12,39%
8.5	TS 95470	Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação.	un	2,00	194,94	389,88	487,35	3,45%
8.6	TS 99635	Válvula de descarga metálica, base 1 1/2 ", acabamento metálico cromado - fornecimento e instalação.	un	2,00	229,24	458,48	573,10	4,06%
8.7	C 44.20.150	Acabamento cromado para registro	un	10,00	29,51	295,10	368,88	2,61%
8.8	TS 86889	Bancada de granito cinza polido para pia de cozinha 1,50 x 0,60 m - fornecimento e instalação. (10,50m de bancada)	un	7,00	565,06	3.955,42	4.944,28	34,99%
8.9	C 30.01.040	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 900 mm	un	2,00	144,23	288,46	360,58	2,55%
8.10	C 44.03.210	Ducha cromada simples	un	2,00	81,46	162,92	203,65	1,44%
8.11	TS 89712	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. (2 por lavatório)	m	12,00	23,09	277,08	346,35	2,45%
8.12	TS 89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. (Considerando 2m por vaso sanitário)	m	4,00	44,83	179,32	224,15	1,59%
8.13	TS 89357	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água fornecimento e instalação . (Considerando 3m por ponto de água- 9x3))	m	27,00	24,33	656,91	821,14	5,81%
8.14	TS 89987	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4, com acabamento e canopla cromados. fornecido e instalado em ramal de água.	un	10,00	60,03	600,30	750,38	5,31%
TOTAL ETAPA						11.305,07	14.131,34	2,27%
9	ELÉTRICA							
9.01	TS 97586	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares de 36 w fornecimento e instalação.	un	51,00	80,07	4.083,57	5.104,46	9,92%
9.02	TS 97593	Luminária tipo spot, de embutir, com 1 lâmpada de 15 w – fornecimento e instalação. (4 un na fachada) - FL. Memória de Cálculo - Item 11.02	un	14,00	74,26	1.039,64	1.299,55	2,53%
9.03	TS 90462	Perfilado de seção 38x38 mm para suporte de até 3 tubos verticais.	m	186,43	3,17	590,98	738,73	1,44%

Proprietário: Fundação Doutor Amaral Carvalho							1	
Local: Rua Dona Silvéria 150, Chacara Braz Miraglia								
Intervenção: Mudança do Ambulatório TMO						Tabela ABRIL /2019 I CPOS 169		
Planilha Orçamentaria						BDI	25,00%	622.209,52

01 INTERVENÇÃO: Ambulatório TMO

ITEM	CÓD.	SERVIÇO	UNID.	QUANT	UNITÁRIO TOTAL	\$ TOTAL SEM BDI	\$ TOTAL COM BDI	% Acumulado
9.04	C 38.21.310	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios	m	63,46	56,75	3.601,36	4.501,69	8,75%
9.05	TS 73782/3	Terminal de compressão #95mm2	un	10,00	59,43	594,30	742,88	1,44%
9.06	TS 73782/3	Terminal de compressão #70mm2	un	10,00	59,43	594,30	742,88	1,44%
9.07	TS 72263	Terminal de compressão #50mm2	un	6,00	22,01	132,06	165,08	0,32%
9.08	TS 72263	Terminal de compressão #35mm2	un	6,00	22,01	132,06	165,08	0,32%
9.09	TS 92992	Cabo Flex #95mm² - 0,60/1kv 90°C Preto	m	108,72	48,61	5.284,88	6.606,10	12,84%
9.10	TS 92990	Cabo Flex #70mm² - 0,60/1kv 90°C Preto	m	108,23	36,94	3.998,02	4.997,52	9,71%
9.11	TS 92988	Cabo Flex #50mm² - 0,60/1kv 90°C Azul	m	108,72	27,13	2.949,57	3.686,97	7,17%
9.12	TS 92988	Cabo Flex #50mm² - 750V Verde	m	108,23	27,13	2.936,28	3.670,35	7,13%
9.13	TS 98296	Cabo de ethernet par trançado CAT6	m	680,00	3,21	2.182,80	2.728,50	5,30%
9.14	TS 74130/7	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 250A 600v, fornecimento e instalação. (Cabine de Força)	pç	1,00	689,66	689,66	862,08	1,68%
9.15	TS 74130/010	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 175A 225a 240v, fornecimento e instalação. (Cabine de Força)	pç	1,00	418,35	418,35	522,94	1,02%
9.16	TS 91953	Módulo de interruptor simples (Incluindo suporte e placa)	un	24,00	19,58	469,92	587,40	1,14%
9.17	TS 92004	Módulo tomada 2P+T 10A branca (Incluindo suporte e placa)	un	65,00	38,89	2.527,85	3.159,81	6,14%
9.18	TS 98307	Módulo tomada RJ 45 CAT6 (Incluindo suporte e placa)	un	16,00	32,53	520,48	650,60	1,26%
9.19	TS 98908	Tomada para telefone rj11 - fornecimento e instalação.	un	12,00	22,05	264,60	330,75	0,64%
9.20	TS 91992	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. (Módulo tomada TV/SAT)	un	18,00	31,21	561,78	702,23	1,36%
9.21	Orçamento	QD - Gerador 1 e 2 - 220V	vb	1,00	7.590,00	7.590,00	9.487,50	18,44%
TOTAL ETAPA						41.162,46	51.453,07	8,27%
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
10.01	TS 74125/2	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura em alumínio e compensado 6mm plastificado colado. (Espelho nas dimensões de 0,40x0,50)	m2	0,40	447,55	179,02	223,78	0,31%
10.02	C 23.08.100	Armário tipo prateleira com subdivisão em compensado, revestido totalmente em laminado fenólico melamínico. (Copa, posto de enfermagem e procedimentos) - Prancha 2/9	m2	5,47	992,56	5.429,30	6.786,63	9,30%
10.03	C 43.07.330	Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 12.000 BTU/h. (FL. Memória de Cálculo)	un	6,00	2.545,57	15.273,42	19.091,78	26,17%
10.04	C 43.07.310	Ar condicionado a frio, tipo split cassete com capacidade de 24.000 BTU/h. (FL. Memória de Cálculo)	un	2,00	6.536,13	13.072,26	16.340,33	22,40%
10.05	C43.07.360	Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 30.000 BTU/h. (FL. Memória de Cálculo)	un	2,00	5.276,44	10.552,88	13.191,10	18,08%

Proprietário: Fundação Doutor Amaral Carvalho							1	
Local: Rua Dona Silvéria 150, Chacara Braz Miraglia								
Intervenção: Mudança do Ambulatório TMO					Tabela ABRIL /2019 I CPOS 169			
Planilha Orçamentaria					BDI 25,00%		622.209,52	
01 INTERVENÇÃO: Ambulatório TMO								
ITEM	CÓD.	SERVIÇO	UNID.	QUANT	UNITÁRIO TOTAL	\$ TOTAL SEM BDI	\$ TOTAL COM BDI	% Acumulado
10.06	Orçamento	Fachada: Totem em ACM h=2,50m Pannel estruturado em ACM com letra caixa. Prancha 7/9 e 8/9.	vb	1,00	13.850,00	13.850,00	17.312,50	23,73%
TOTAL ETAPA						58.356,88	72.946,10	11,72%
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS							
12.01	C 42.05.440	Barra condutora chata de alumínio, 7/8" x 1/8" - inclusive acessórios de fixação	m	95,35	17,57	1.675,30	2.094,12	24,37%
12.02	TS 96974	Cabo de cobre NÚ #50mm2	m	90,00	45,43	4.088,70	5.110,88	59,49%
12.03	TS 96985	Haste de aterramento cooperweld alta camada 5/8"x3m	pç	7,00	50,79	355,53	444,41	5,17%
12.04	TS 74166/1	Caixa de inspeção de aterramento com tampa de ferro	pç	11,00	26,91	296,01	370,01	4,31%
12.05	TS 72315	Terminal aéreo de alumínio 5/8" x 1/8" x 0,6m	pç	11,00	27,59	303,49	379,36	4,42%
12.06	TS 72263	Terminal de compressão #35mm2	pç	7,00	22,01	154,07	192,59	2,24%
						6.873,10	8.591,37	1,38%
13	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA							
13.01	C 55.01.020	Limpeza final da obra	m2	252,27	8,53	2.151,86	2.689,83	100,00%
TOTAL ETAPA						2.151,86	2.689,83	0,43%
VALOR TOTAL						497.767,62	622.209,52	100%

QCI - Quadro de Composição do Investimento

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO GLOBAL

Nº do Contrato
773933/2012

Proponente/Tomador

Município/UF
Jaú

Empreendimento (nome/apelido)
Diversas reformas - HAC

Programa/Modalidade/Ação

Início vigência (data)

Etapa (n.º)
9

Fim vigência (data)

Mês cronog
9

Grau de Sigilo
#00

Item	Discriminação	Valor R\$	Início	Peso %	Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4		Mês 5		Mês 6	
					SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.580,68		3,63%	100,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
2	MOVIMENTO DE TERRA / MATERIAIS DE BASE	584,84		0,09%	100,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
3	FUNDAÇÃO	19.584,07		3,15%	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00
4	ESTRUTURA	89.530,31		14,39%	-	-	20,00	20,00	50,00	70,00		100,00		100,00		100,00
5	PAREDES	12.467,13		2,00%	-	-	10,00	10,00	30,00	40,00	60,00	100,00		100,00		100,00
6	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	264.646,16		42,53%	10,00	10,00	10,00	20,00	10,00	30,00	10,00	40,00	10,00	50,00	10,00	60,00
7	ESQUADRIAS	63.004,61		10,13%	-	-	-	-	-	-	-	-	20,00	20,00	30,00	50,00
8	HIDRÁULICA	14.131,34		2,27%	10,00	10,00	20,00	30,00		30,00		30,00		30,00		30,00
11	ELÉTRICA	51.453,07		8,27%	-	-	-	-	20,00	20,00	20,00	40,00	20,00	60,00	20,00	80,00
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	72.946,10		11,72%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOS	8.591,37		1,38%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA	2.689,83		0,43%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (%):					9,78	9,78	9,36	19,14	13,70	32,84	11,43	44,27	7,93	52,20	8,94	61,14
Total (R\$):		622.209,52		100,00%	60.835,31	60.835,31	58.235,69	119.071,00	85.260,52	204.331,52	71.094,60	275.426,12	49.356,15	324.782,28	55.656,61	380.438,89

Item	Discriminação	Valor R\$	Início	Peso %	Mês 7		Mês 8		Mês 9	
					SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM	SIMPLES	ACUM
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	22.580,68		3,63%		100,00		100,00		100,00
2	MOVIMENTO DE TERRA / MATERIAIS DE BASE	584,84		0,09%	-	100,00	-	100,00	-	100,00
3	FUNDAÇÃO	19.584,07		3,15%	-	100,00	-	100,00	-	100,00
4	ESTRUTURA	89.530,31		14,39%		100,00		100,00		100,00
5	PAREDES	12.467,13		2,00%		100,00		100,00		100,00
6	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	264.646,16		42,53%	20,00	80,00	20,00	100,00		100,00
7	ESQUADRIAS	63.004,61		10,13%	50,00	100,00		100,00		100,00
8	HIDRÁULICA	14.131,34		2,27%		30,00	50,00	80,00	20,00	100,00
9	ELÉTRICA	51.453,07		8,27%		80,00		80,00	20,00	100,00
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	72.946,10		11,72%		-	50,00	50,00	50,00	100,00
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOS	8.591,37		1,38%	50,00	50,00	50,00	100,00		100,00
13	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA	2.689,83		0,43%		-		-	100,00	100,00
Total (%):					14,26	75,40	16,19	91,60	8,40	100,00
Total (R\$):		622.209,52		100,00%	88.727,23	469.166,12	100.763,64	569.929,76	52.279,76	622.209,52

Jahu, 19 de junho de 2019

MEMORIAL TÉCNICO
Especificações do Projeto Arquitetônico

HOSPITAL AMARAL CARVALHO - JAÚ
AMBULATÓRIO TMO

JAÚ
JUNHO/2019

1. GENERALIDADES

▪ OBJETO

O presente Memorial Técnico Descritivo tem por finalidade fornecer as informações técnicas para reforma de espaço destinado à implantação do Ambulatório de Transplante de Medula Óssea - TMO, administrado pela Fundação Amaral Carvalho – Jaú/SP.

▪ LOCALIZAÇÃO

Esta Unidade está localizada na Rua Dona Silvéria, 150 no município de Jaú, no estado de São Paulo.

▪ DADOS DO PROJETO

Área total = 307,79m²

2. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

▪ CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O local em questão está edificado, sendo necessária a realização de melhorias no espaço, com ampliação de área para que o local fique apropriado para o uso.

- **SERVIÇOS PRELIMINARES**

As demolições e remoções somente serão feitas em horários diurnos e pré-marcados com antecedência de dois dias com a fiscalização, sendo dado destino diário para os entulhos (caçambas) e transportar os materiais das remoções para local determinado pela fiscalização.

A retirada de entulho inclui o deslocamento dos materiais provenientes das demolições e retiradas até a caçamba locada para o devido fim.

O tapume deverá servir como barreira entre a obra e as áreas em uso, evitando a propagação de resíduos como poeira e evitando contato do usuário com áreas em construção.

- **ESTRUTURA**

As fundações serão executadas obedecendo rigorosamente às cotas, posições e dimensões indicadas nos desenhos do Projeto Estrutural.

- **PAREDES E PAINÉIS**

Alvenarias feita por tijolos cerâmicos na dimensão de 10x20x20cm, assentado com argamassa de assentamento, com 1cm de massa entre os tijolos.

Fechamento em divisória de placas de gesso acartonado, espessura de 12cm, com lã de vidro.

- **PISOS INTERNOS**

Será executada em toda a área, regularização de pisos com argamassa de areia e cimento.

Lastro de brita, com 3cm de espessura, incluindo compactação manual.

Contra piso em concreto, com espessura de 5cm.

Assentamento de piso e rodapé tipo granito, rodapé com altura de 10cm.

Assentamento de piso porcelanato, assentado com argamassa de assentamento.

▪ **IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO**

As áreas sujeitas a uso contínuo de água serão impermeabilizadas com argamassa polimérica de acrílico flexível. Impermeabilizar as paredes após a execução de chapisco e de emboço, com argamassa de cimento e areia antes dos pisos até uma altura de 1,0m em três demãos cruzadas, sempre molhar bem as paredes antes de cada demão.

Os pisos serão impermeabilizados após a regularização, com três demãos cruzadas, molhando bem os pisos sem que haja o acúmulo de água.

Impermeabilizar em volta dos ralos, ou outras tubulações, com tela de poliéster de 2x2mm e 10cm de tamanho mínimo para cada lado em relação à tangente do tubo, colocada na passagem da primeira demão do cimento acrílico.

▪ **REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**

As superfícies das paredes de alvenaria serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa, recobrimo-as totalmente. Os revestimentos de argamassa (salvo os emboços desempenados) serão constituídos, no mínimo, de duas camadas superpostas, contínuas e uniformes: emboço e reboco.

Nos ambientes de sanitários, serão revestidos com argamassa de areia sem peneirar e cimento para posterior impermeabilização e aplicação de cerâmica de “base branca” com material composto por minerais, assentados junto a prumo, segundo a padronização já existente no hospital.

Haverá instalação de faixa de revestimento para bate-maca reto, de 20,3cm de altura, e protetor de cantos autoadesivo com 1,20m de altura, com aba de 38mm.

As alvenarias receberão aplicação de fundo selador PVC, 1 demão. Posteriormente aplicação de emassamento com massa PVA para ambientes internos, 2 demãos.

Pintura latex lavável para paredes internas e externas, 3 demãos.

Instalação de forro de gesso, incluindo estrutura.

As esquadrias em madeiras receberão aplicação em esmalte fosco, 2 demãos, incluindo aparelhamento com fundo nivelador.

▪ **ESQUADRIAS**

As esquadrias compreendem as janelas tipo maxim-air, e janelas tipo visor fixo, e portas mistas de alumínio e vidro, e portas de madeira lisa para pintura.

▪ **COBERTURA**

Estrutura metálica, com instalação de telhas termoacústicas, do tipo sanduíche, respeitando a inclinação necessária.

Instalação de calhas e rufos em chapa metálica.

Elevação de alvenaria do tipo platibanda.

▪ **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRAULICAS**

ELÉTRICA:

Considera material e mão-de-obra para corte das paredes, instalação dos eletrodutos e caixinhas embutidos, fiações 2,5mm para as tomadas e interruptores, e interligação com rede existente. **Segundo a padronização já existente no hospital e Projeto Elétrico.**

As luminárias serão em alumínio pintado de branco, com aletas parabólicas pintadas de branco (incluindo reator eletrônico de partida rápida e lâmpadas 20/40W bipino tipo LED). O corpo da luminária deverá ser em chapa de aço fosfatizado. O refletor deverá ser parabólico em alumínio anodizado. Segundo a padronização já existente no hospital.

As características das luminárias, como dimensões, cores, luminosidade relativa serão definidas junto ao setor de Engenharia da Fundação Amaral Carvalho.

GASES:

Considera material e mão de obra para instalação de todos os pontos e redes necessárias para o atendimento das solicitações, seja para os gases de Oxigênio, Ar Medicinal, e Vácuo. Os diâmetros devem estar enquadrados nas normas vigentes (RDC 09/10 e RDC 69/08), para que haja plenas condições de segurança dos equipamentos. Os pontos devem seguir a padronização já existente no hospital.

HIDRAULICA:

Considera material e mão-de-obra, para cortes de paredes e lajes, instalação de conexões e de tubulações de PVC marrom soldável para água fria, tubulações de cobre ou polipropileno para água quente e PVC série normal soldável para esgoto com as devidas adaptações para ligação com as redes existentes.

Complementos das instalações para o sistema de incêndio compreendem, tubulação e conexões em aço galvanizado.

LOUÇAS E ACESSÓRIOS:

Considera material e mão-de-obra, instalação das louças sanitárias e acessórios. Sendo lavatório com coluna suspensa e bacia sanitária todos na cor branca. **Segundo padronização já existente no hospital.** Torneira para lavatório com acionamento por pressão e temporizador. Ducha higiênica manual com registro. Todos os metais serão cromados. As características dos metais e das louças, como as dimensões, cores e resistência serão definidas junto a equipe do setor de Engenharia da Fundação Amaral Carvalho.

- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Nas áreas carentes de ventilação natural, será instalado sistema de exaustão mecânica com sensor.

Instalação de aparelhos de ar condicionado em todo ambiente que se fizer necessário.

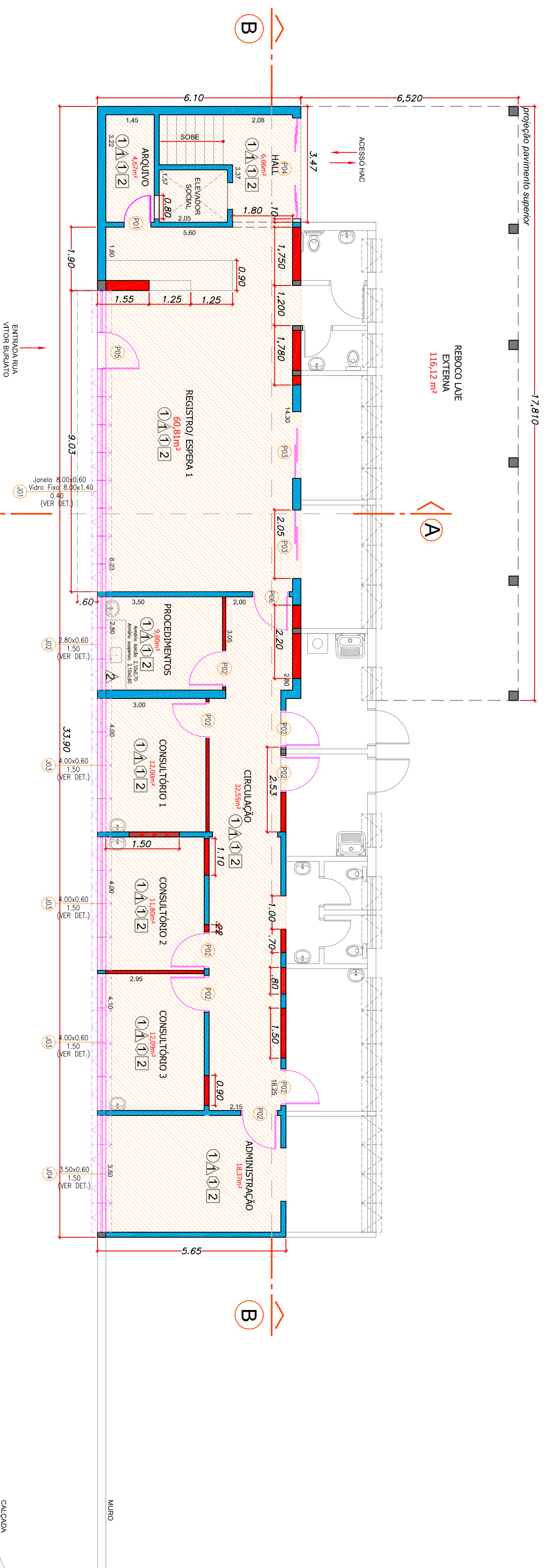
- **LIMPEZA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza, conservação e em condições do uso imediato.

Jaú, 17 de junho de 2019.

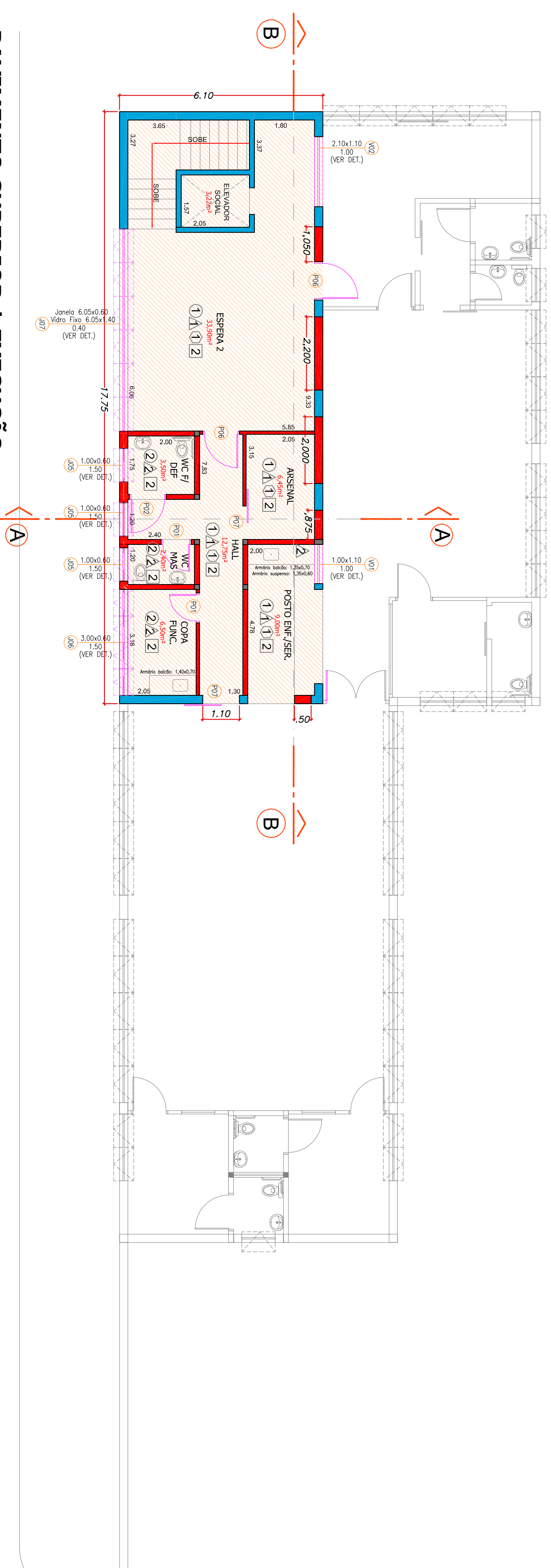
Responsável Técnico
Eng.º Carlos Zoéga Marotti
CREA 060.109.114-6

PRÉDIO EXISTENTE



PAVIMENTO TÉRREO | EXECUÇÃO

ESCALA 1/100
ÁREA: 199,52 m²



PAVIMENTO SUPERIOR | EXECUÇÃO

ESCALA 1/100
ÁREA: 108,27 m²

REVESTIMENTOS

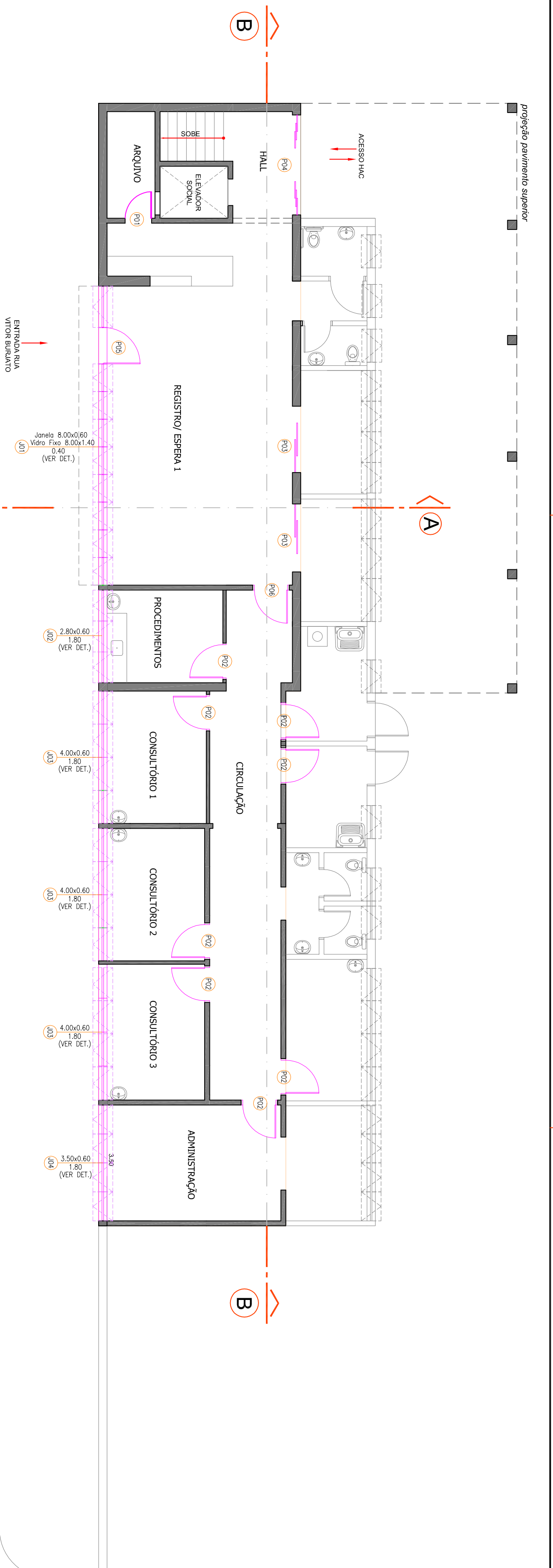
- PISO 1 – Granito Branco Dollas 2 – Porcelanato acetinado 3 – Cimentado Liso
- △ PAREDE 1 – Pintura Epóxi 2 – Cerâmico

ALVENARIAS

- RODAPÉ 1 – Granito Branco Dollas 2 – Porcelanato acetinado
- TETO 1 – Latex PVA 2 – Gesso Acartonado 3 – PVC em Placas

FUNDAÇÃO DR. AMARAL CARVALHO

CLIENTE	DATA
AMBULATÓRIO TMO	JUNHO/2019
LOCAL: RUA VITOR BURJATO - JAU - SP	ESCALA
RESPONSÁVEL: ENGR. CARLOS ZÓEGA MAROTTI - CREA 080.109.114-6	1/100
DEP. DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	FOLHA
ÁREA DE INTERVENÇÃO - 307,79 m²	2/9

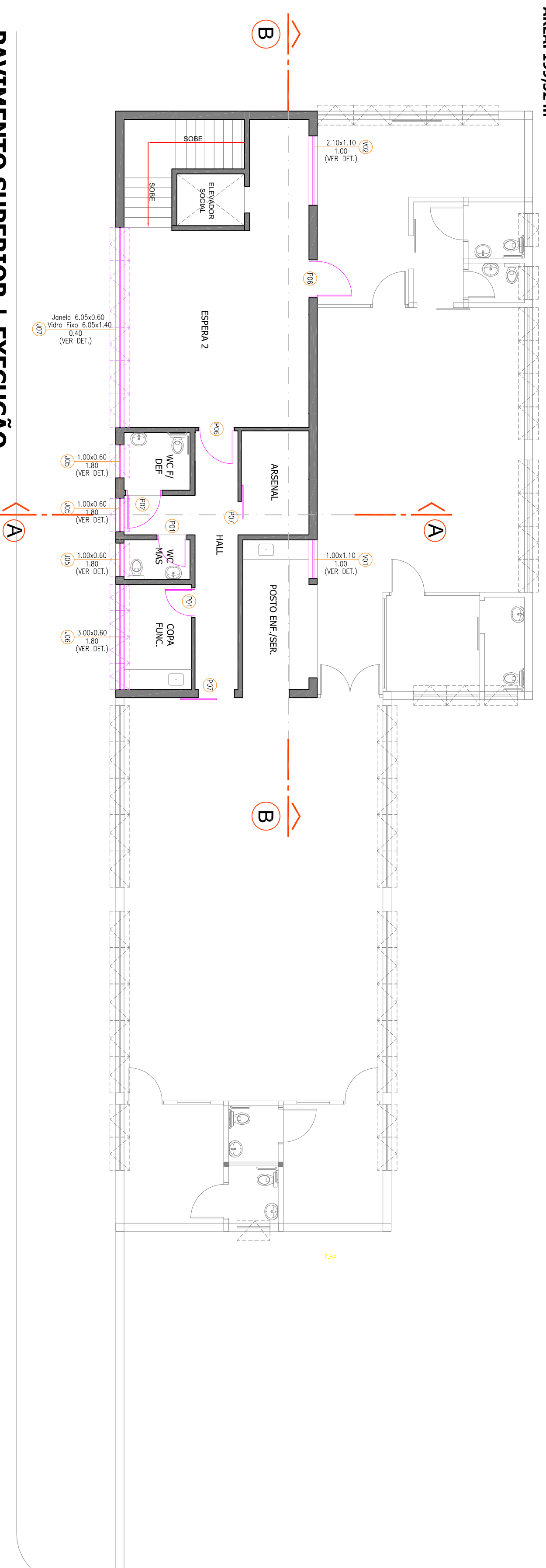


PAVIMENTO TÉRREO | EXECUÇÃO

ESCALA 1/100

ÁREA: 199,52 m²

RUA VITOR BURJATO



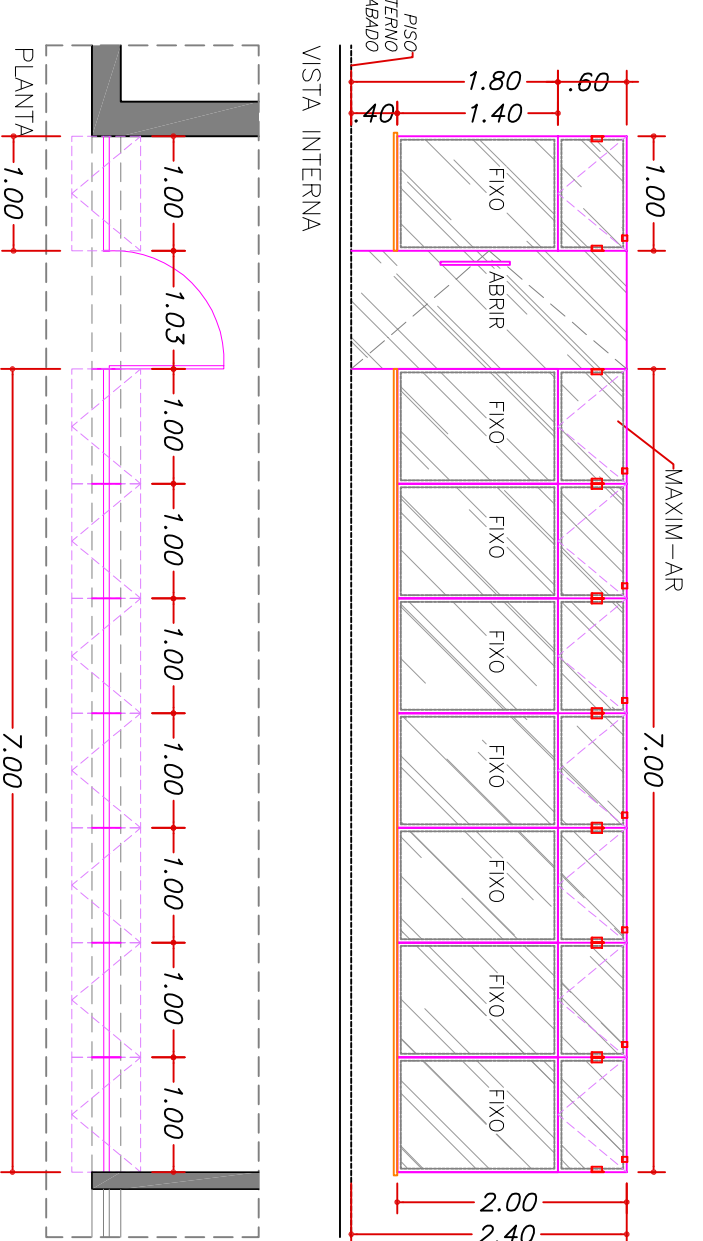
PAVIMENTO SUPERIOR | EXECUÇÃO

ESCALA 1/100

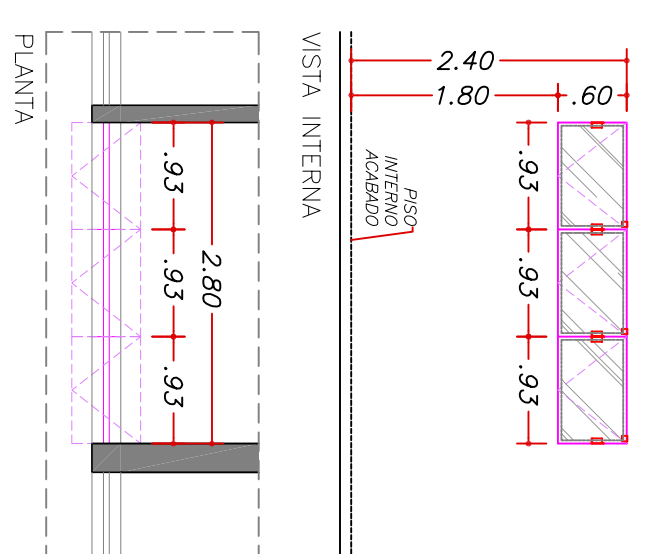
ÁREA: 108,27 m²

PORTAS			
P1	0,80x2,10 03 UN.	Arquivo/ Bwc Masc./ Copa	Porta de abrir em madeira, lisa para pintura, com batente em alumínio, cor branca.
P2	1,02x2,10 09 UN.	Proced./ Circulação/ Consultórios/ Adm./Bwc Fem./Isolamento	Porta de abrir em madeira, lisa para pintura, com batente em alumínio, cor branca.
P3	2,00x2,10 02 UN.	Registro Espera 1	Porta de correr em vidro e alumínio, duas folhas, na cor branca.
P4	3,00x2,10 01 UN.	Entrada – Interna HAC	Porta de correr em vidro e alumínio, quatro folhas, com perfis na cor branca.
P5	1,00x2,10 01 UN.	Entrada – Rua Vitor Burjato	Porta de abrir em vidro com perfil em alumínio branco. 1 folha.
P6	1,00x2,10 03 UN.	Espera 1/Espera 2	Porta de abrir em vidro com perfil em alumínio branco. 1 folha.
P7	1,00x2,10 02 UN.	Arsenal/ Circulação	Porta de correr em madeira, lisa para pintura, com batente em alumínio, cor branca.
JANELAS			
J1	9,03x2,00x0,40 01 UN.	Registro Espera 1	Janela blindex maximar/ vidro fixo com caixilho em alumínio (conforme layout em anexo).
J2	2,80x0,60x1,50 01 UN.	Procedimentos	Janela blindex maximar (conforme layout em anexo).
J3	4,00x0,60x1,50 03 UN.	Consultórios 1,2 e 3	Janela blindex maximar (conforme layout em anexo).
J4	3,50x0,60x1,50 01 UN.	Administração	Janela blindex maximar (conforme layout em anexo).
J5	1,00x0,60x1,50 03 UN.	Banheiros	Janela blindex maximar (conforme layout em anexo).
J6	3,00x0,60x1,50 01 UN.	Copa de Funcionários	Janela blindex maximar (conforme layout em anexo).
J7	6,05x2,00x0,40 01 UN.	Espera 2	Janela blindex maximar/ vidro fixo com caixilho em alumínio (conforme layout em anexo).
V1	1,00x1,10x1,00 01 UN.	Posto de Enfermagem	Visor em vidro blindex 8mm fixo em perfil de alumínio na cor branca.
V2	2,10x1,10x1,00 01 UN.	Hall Elevador	Visor em vidro blindex 8mm fixo em perfil de alumínio na cor branca.

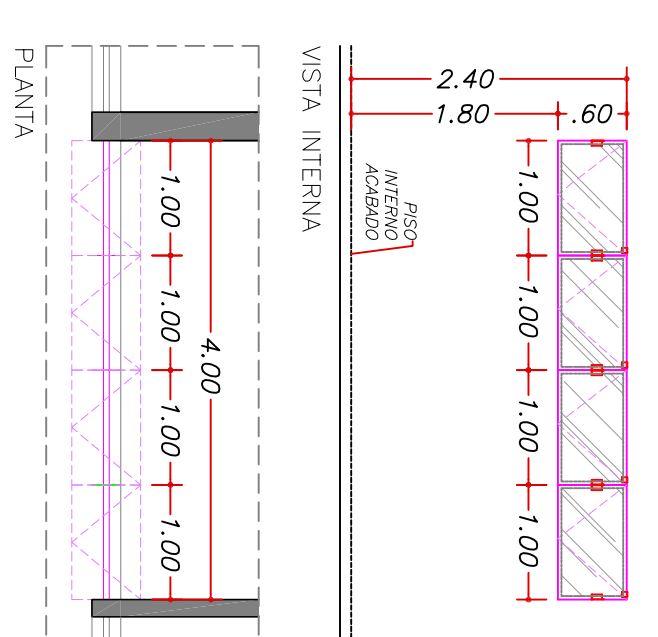
CLIENTE:	FUNDAÇÃO DR. AMARAL CARVALHO	DATA:	JUNHO/2019
OBJETIVO:	AMBULATÓRIO TMO	ESCALA:	1/100
LOCAL:	RUA VITOR BURJATO - JAUÍ - SP	RESPONSÁVEL:	ENGR. CARLOS ZOEAGA MAROTTI - CREA 080.109.114-6
DEPARTAMENTO:	DEP. DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	FOLHA:	3/9
ÁREA DE INTERVENÇÃO:	ÁREA DE INTERVENÇÃO - 307,79 m²		



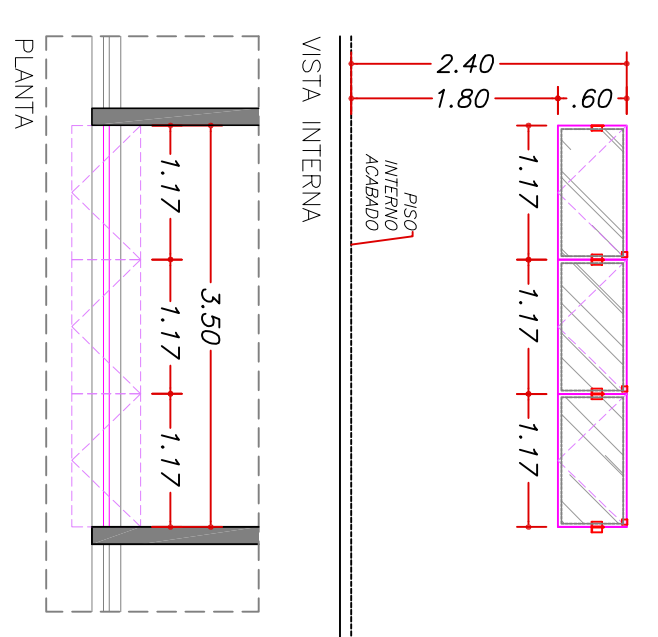
J01 Janela blindex maxim ar com vidro liso
 ESFERA/ RECEPTO
 Janela Maxim-ar = 8,00x0,60
 Vidro Fixo = 8,00x1,40
 Quantidade = 01 unidades



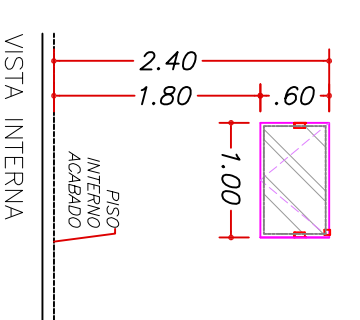
J02 Janela blindex maxim ar com vidro liso
 PROCEDIMENTOS
 Janela Maxim-ar = 2,80x0,60
 Quantidade = 01 unidades



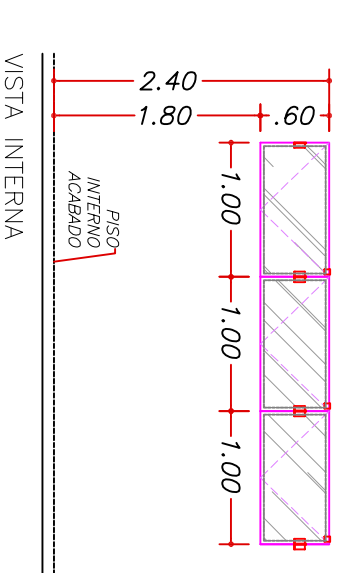
J03 Janela blindex maxim ar com vidro liso
 CONSULTÓRIO 1, 2 e 3
 Janela Maxim-ar = 4,00x0,60
 Quantidade = 03 unidades



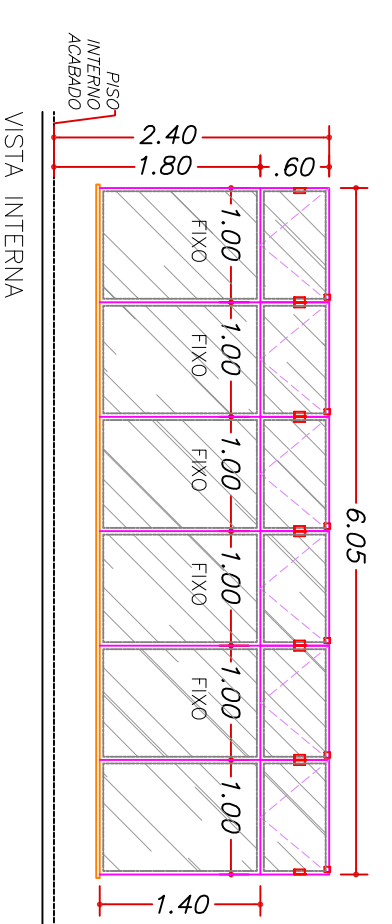
J04 Janela blindex maxim ar com vidro liso
 ADMINISTRAÇÃO
 Janela Maxim-ar = 3,50x0,60
 Quantidade = 01 unidade



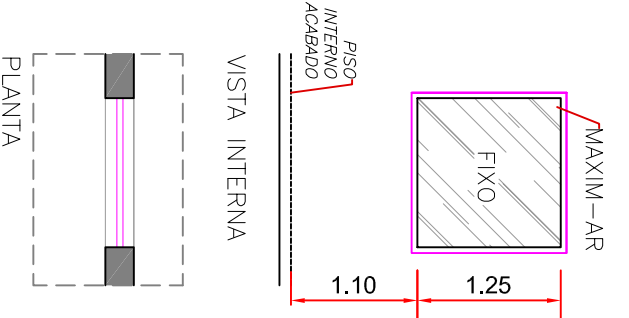
J05 Janelo blindex maxim ar com vidro liso
 WC FEM. E MASC.
 Janelo Maxim-ar = 1,00x0,60
 Quantidade = 03 unidades



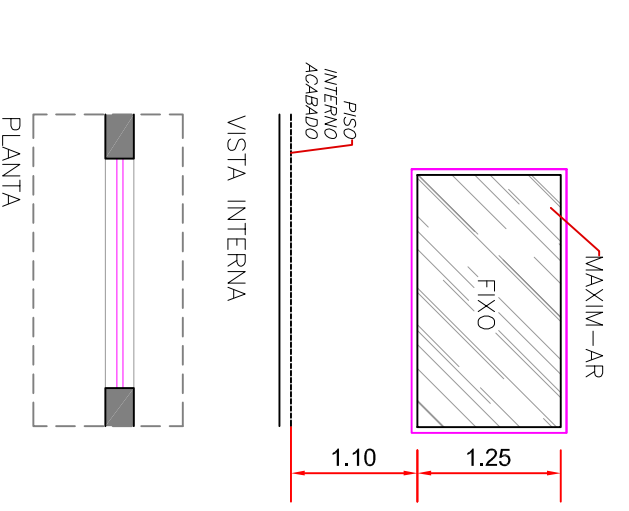
J06 Janelo blindex maxim ar com vidro liso
 COPA DE FUNCIONÁRIOS
 Janelo Maxim-ar = 3,00x0,60
 Quantidade = 01 unidade



J07 Janelo blindex maxim ar com vidro liso
 ESFERA/ RECEPTO - Pavimento Superior
 Janelo Maxim-ar = 6,05x1,40
 Quantidade = 01 unidade

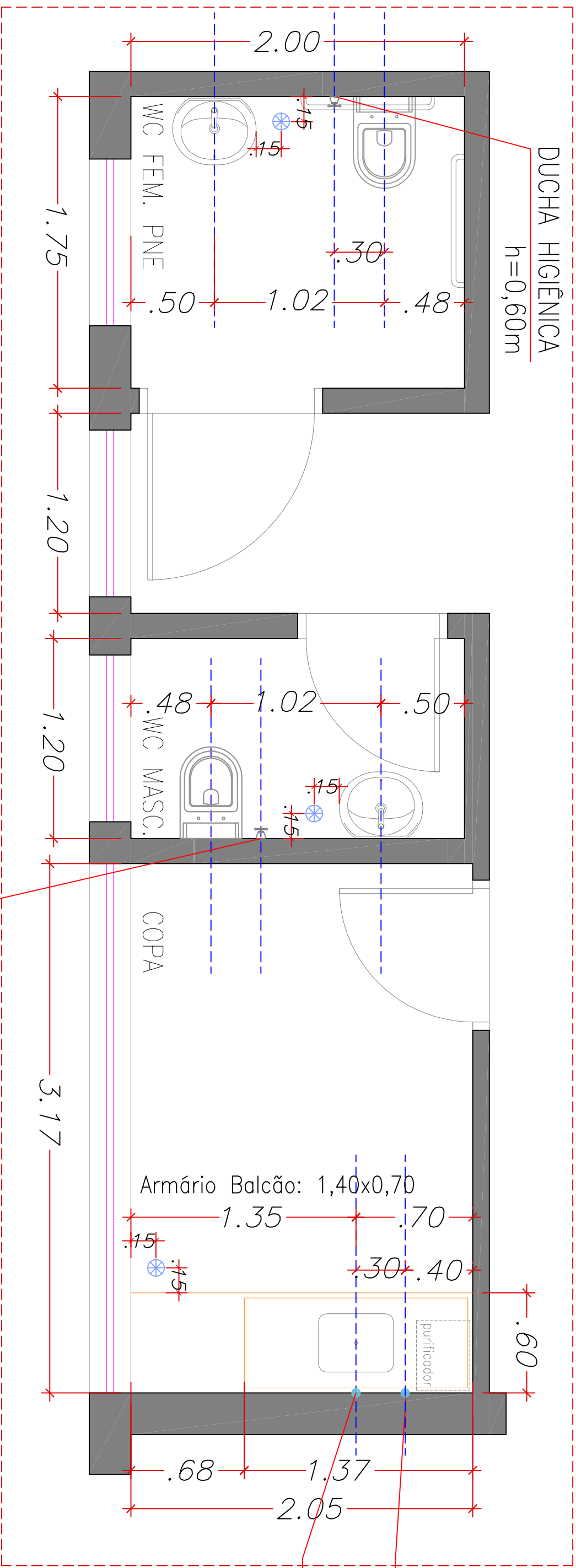
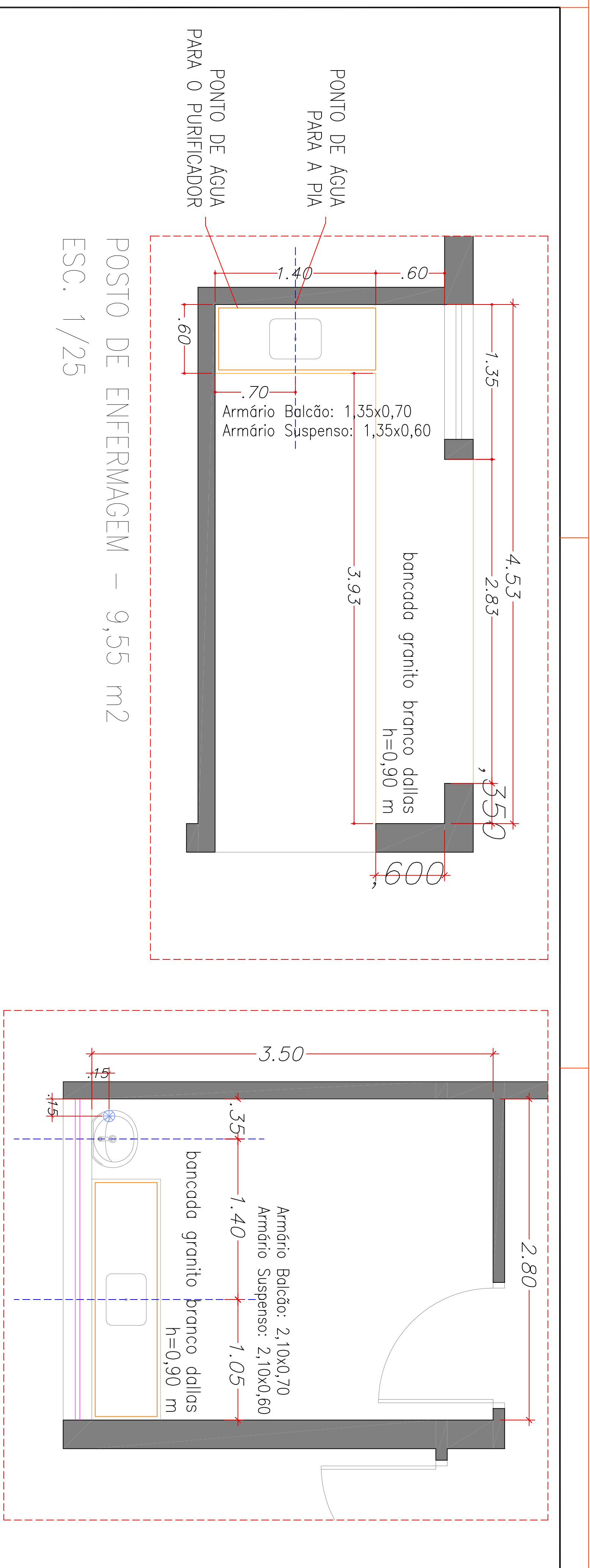


V01 Visor em vidro blindex 8mm fixo, perfil de alumínio na cor branca.
 POSTO DE ENFERMAGEM
 1,00x1,10x1,00
 Quantidade = 01 unidade

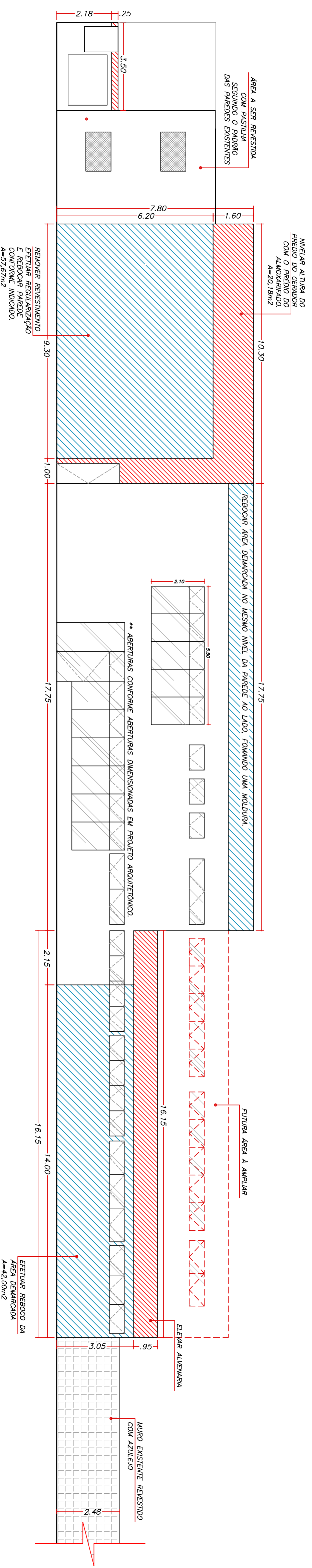


V02 Visor em vidro blindex 8mm fixo, perfil de alumínio na cor branca.
 HALL ELEVADOR
 2,10x1,10x1,00
 Quantidade = 01 unidade

CLIENTE:	FUNDAÇÃO DR. AMARAL CARVALHO	DATA:	JUNHO/2019
OBJETIVO:	AMBULATORIO TIPO	ESCALA:	S/ESCALA
LOCAL:	RUA VITOR BURJATO - JAU - SP	RESPONSÁVEL:	ENGR. CARLOS ZÓEGA MAROTTI - CREA 080.109.114-6
PROJETO:	DEP. DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	FOLHA:	4/9
ASSINANTE:	ÁREA DE INTERVENÇÃO - 307,79 m²		



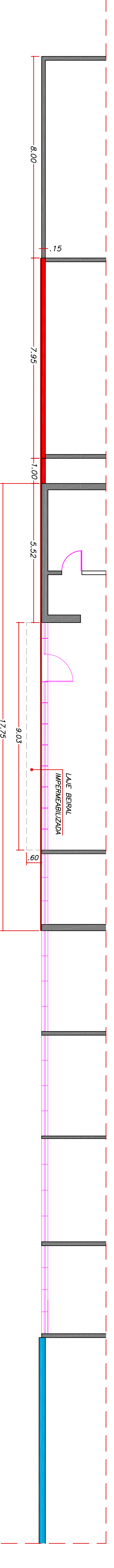
CLIENTE:	FUNDAÇÃO DR. AMARAL CARVALHO	DATA:	JUNHO/2019
ORÇ:	AMBULATORIO TIWO	ESCALA:	1/25
LOCAL:	RUA VITOR BURJATO - JAUÍ - SP	FOLHA:	6/9
RESPONSÁVEL:	ENGR. CARLOS ZOEAGA MAROTTI - CREA 080.109.114-6	ASSUNTO:	ÁREA DE INTERVENÇÃO - 307,79 m ²
DEP. DE ARQUITETURA E ENGENHARIA			



FACHADA - AMBULATÓRIO TMO
ESCALA 1/50

Rua Vitor Burjato

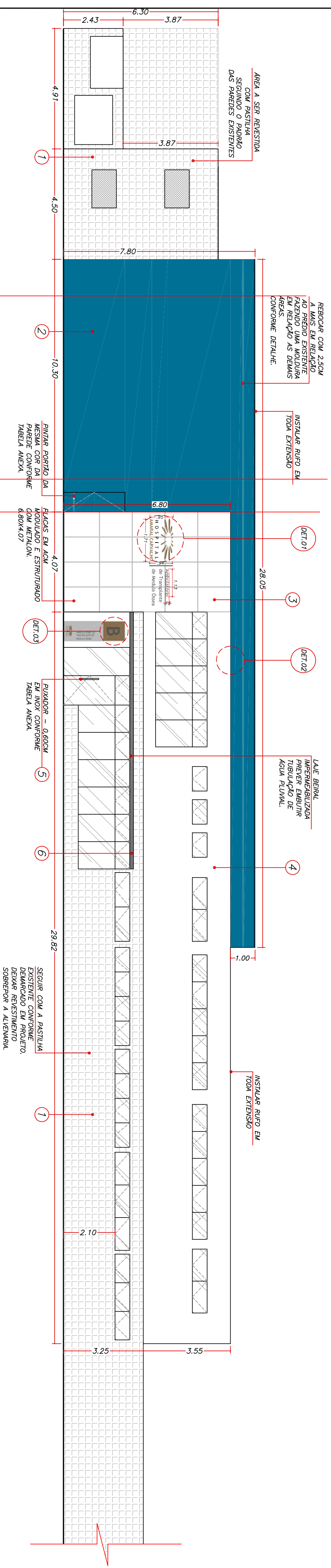
■ ELEVÇÃO ALVENARIA
■ ÁREA A REQUALIZAR



PLANTA BAIXA FACHADA - AMBULATÓRIO TMO
ESCALA 1/50

Rua Vitor Burjato

■ ELEVÇÃO ALVENARIA
■ ÁREA A REQUALIZAR



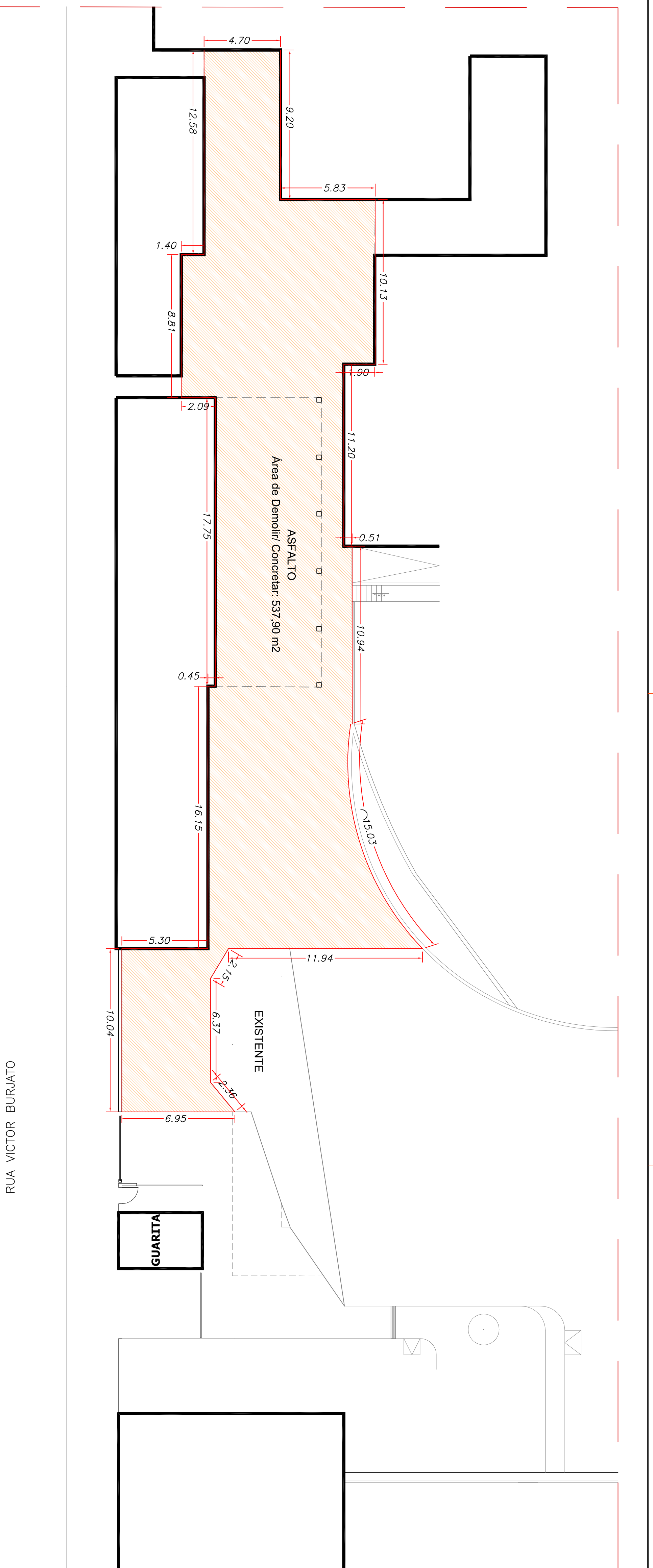
ELEVAÇÃO FACHADA - AMBULATÓRIO TMO
ESCALA 1/50

** ABERTURAS CONFORME ABERTURAS DIMENSIONADAS EM PROJETO ARQUITETÔNICO.

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

01		PASTILHA CERÂMICA NA COR CINZA CLARO CONFORME EXISTENTE NO LOCAL.	A = 134,26 m ²	04		COR 02 - LATEX ACRÍLICO SUIVIL FOSCO GRAMMO REF. B161. (Parede de fundo)	A = 133,35 m ²
02		COR 02 - LATEX ACRÍLICO SUIVIL FOSCO ANTEDEER REF. R074. (Conforme imagem 3D)	A = 98,10 m ²	05		FOIXADOR GRAMMO - 0,80 CM.	2 UNIDADES
03		PANEL EM PLACAS DE AÇO MODULADO E ESTRUTURADO COM METALON. DIMENSÕES: 4,07x6,80.	A = 27,67 m ²	06		COR 03 - TINTA PARA PISO - CINZA ESCURO. (Lap. Betão)	A = 6,92 m ²

CLIENTE	FUNDAÇÃO DR. AMARAL CARVALHO	DATA	JUNHO/2019
OBRA	AMBULATÓRIO TMO	ESCALA	1/25
LOCAL	RUA VITOR BURJATO - JAU - SP	FOLHA	7/9
RESPONSÁVEL	ENG. CARLOS ZOÉGA MAROTTI - CREA 080.109.114-6		
DEP. DE ARQUITETURA E ENGENHARIA			
ASSINADO	ÁREA DE INTERVENÇÃO - 307,79 m ²		



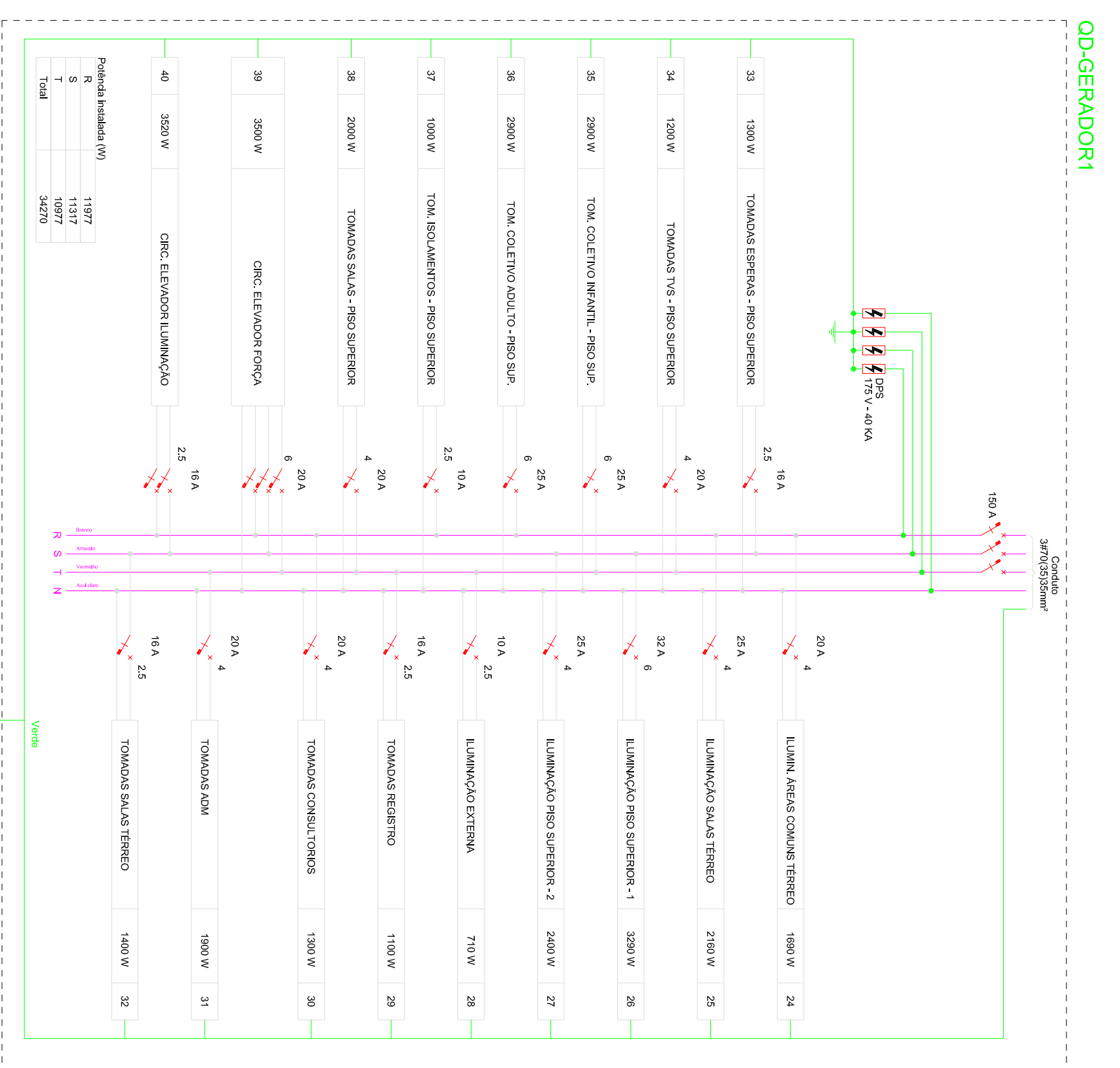
PLANTA BAIXA

Escala: 1/200

CLIENTE:	FUNDAÇÃO DR. AMARAL CARVALHO	DATA:	JUN/2019
ORÇ:	AMBULATÓRIO TMO	ESCALA:	1/25
LOCAL:	RUA VICTOR BURUATO - JAU - SP	RESPONSÁVEL:	ENGR. CARLOS ZOÉGA MAROTTI - CREA 060.109.114-6
PROF:	DEP. DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	FOLHA:	9/9
ÁREA DE INTERVENÇÃO:	307,79 m ²		

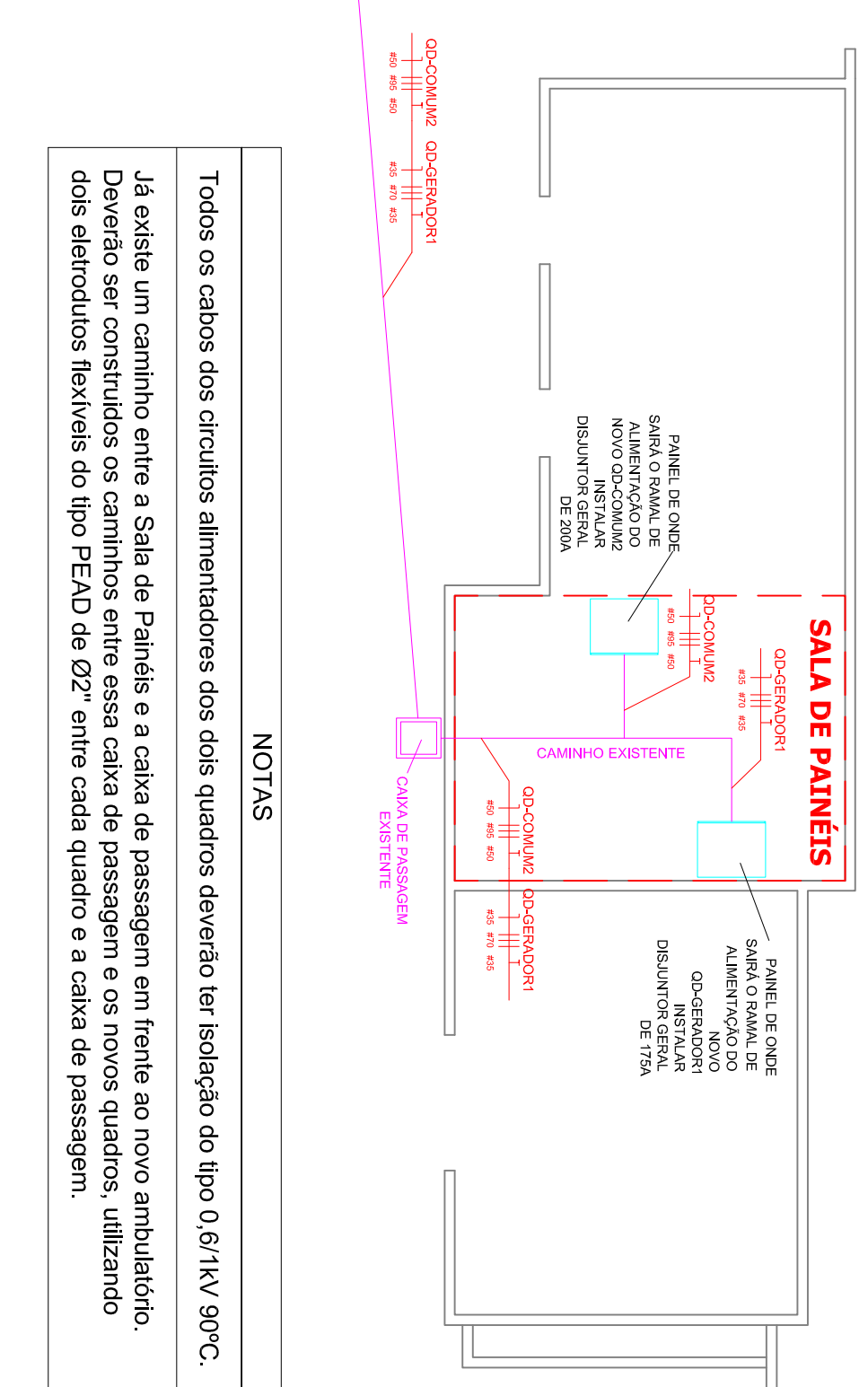
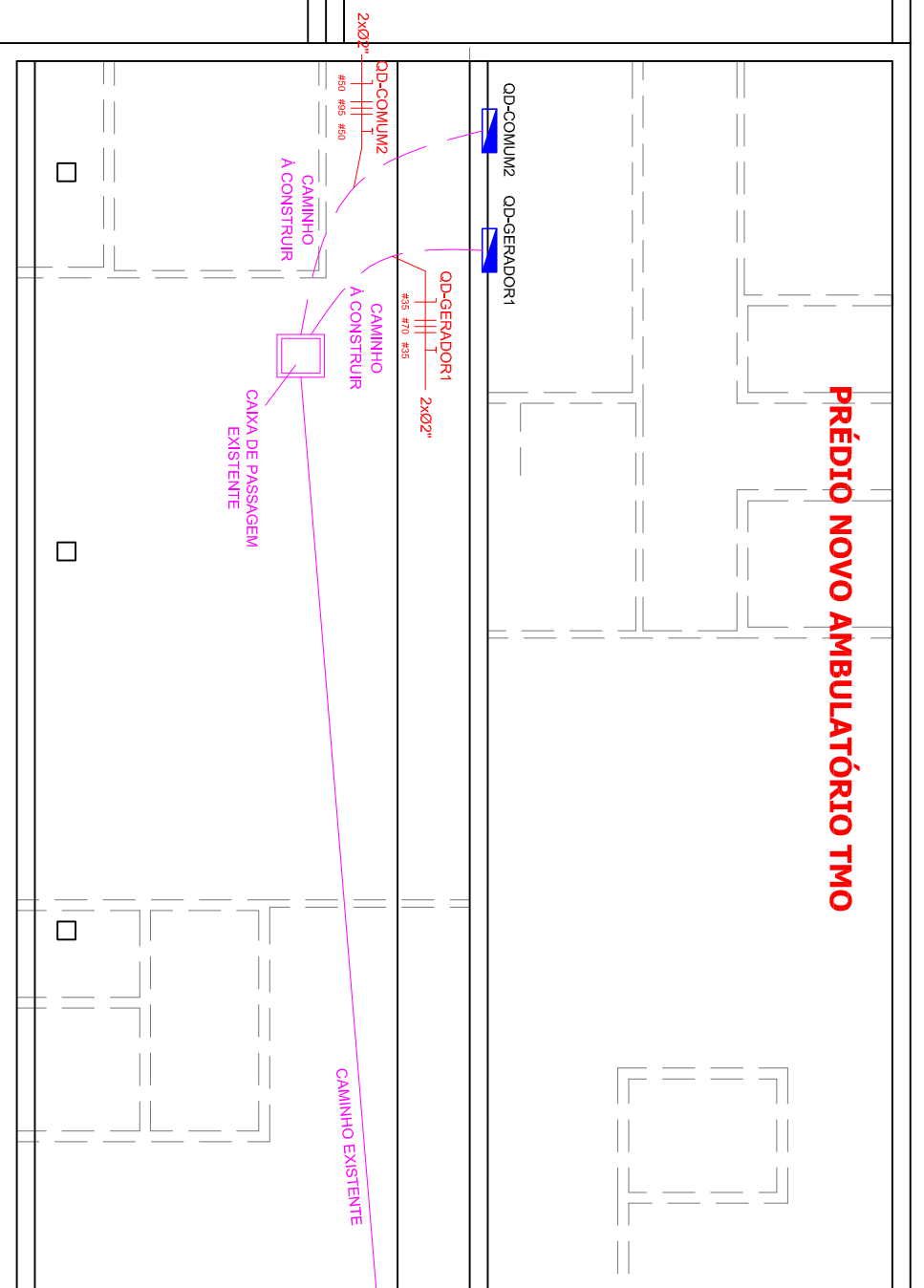
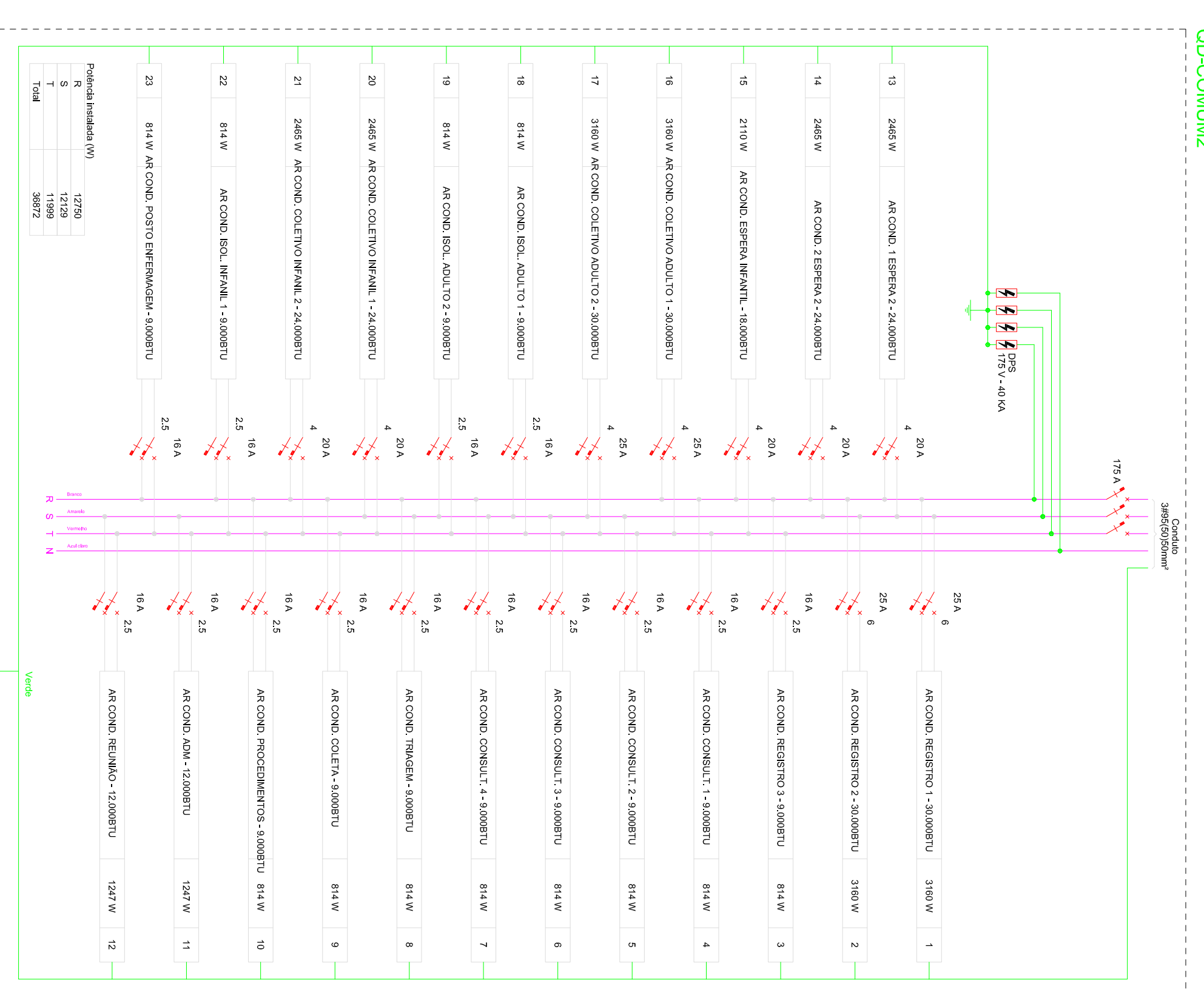
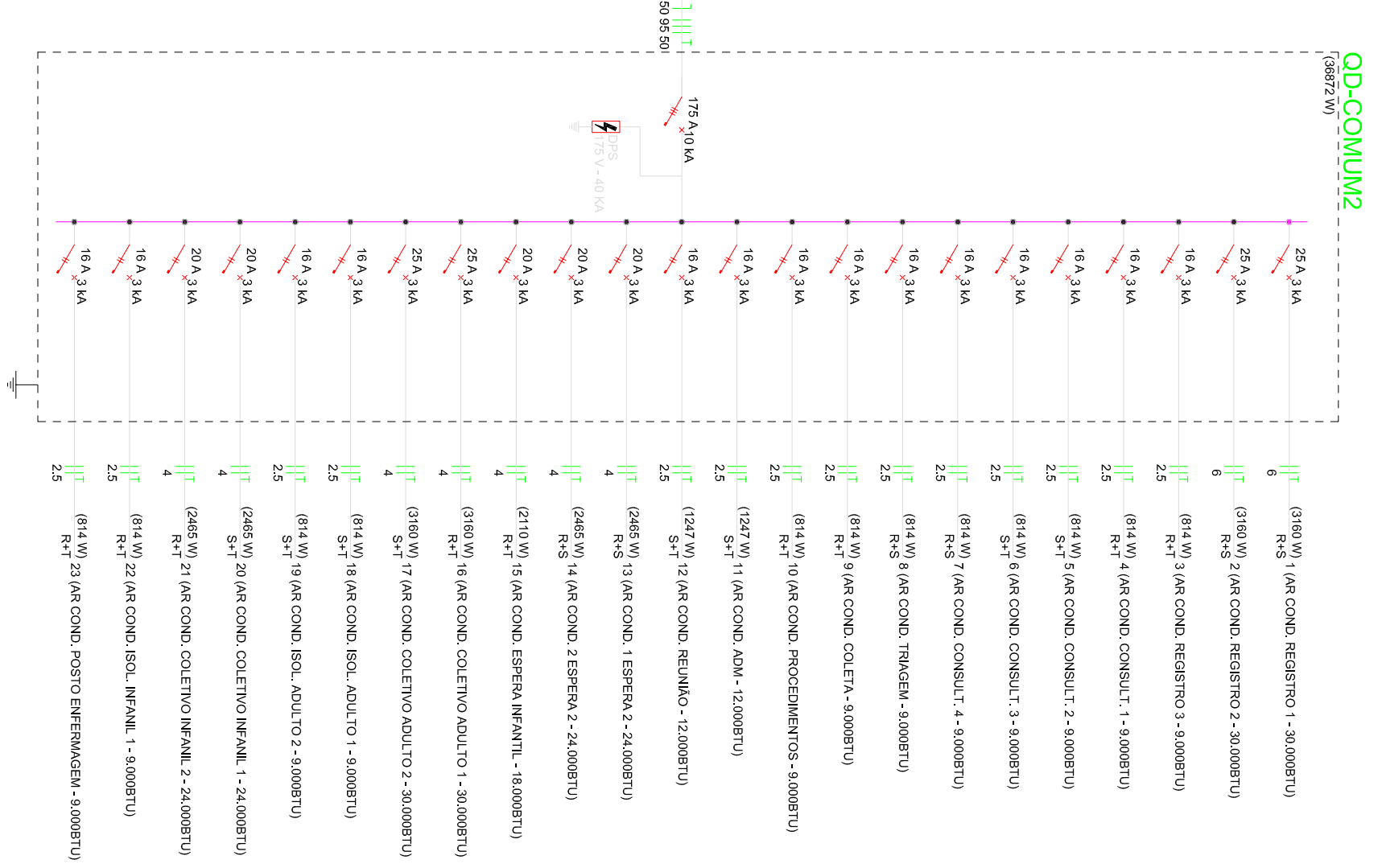
DIAGRAMAS QD-GERADOR1

Circuito	Descrição	Quadro de Cargas QD-GERADOR1					Pot. - R ₁ (VA)	Pot. - S ₁ (VA)	Pot. - T ₁ (VA)	Esp. (m)	Dist. (m)
		Equipam. (W)	Tensão (V)	Qd. Total (VA)	Fases	Dist. (m)					
24	ILUMINAÇÃO SALAS COMUNS TERREO	F-F+T	230V	1865	1860	R	1960	1960	4	20	
25	ILUMINAÇÃO SALAS TERREO	F-F+T	230V	2465	2460	R	2560	2560	4	25	
26	ILUMINAÇÃO PISO SUPERIOR - 1	F-F+T	230V	2170	2160	S	2260	2260	4	25	
27	ILUMINAÇÃO PISO SUPERIOR - 2	F-F+T	230V	2727	2600	S	2800	2800	4	25	
28	ILUMINAÇÃO EXTERNA	F-F+T	230V	834	740	T	740	740	2,5	16	
29	TOMADA REGISTRO	F-F+T	230V	1235	1100	T	1300	1100	2,5	16	
30	TOMADA REGISTRO	F-F+T	230V	1300	1100	T	1300	1100	2,5	16	
31	TOMADA REGISTRO	F-F+T	230V	1500	1400	S	1400	1400	2,5	16	
32	TOMADA SALAS TERREO SUPERIOR	F-F+T	230V	1500	1400	S	1400	1400	2,5	16	
33	TOMADA SALAS TERREO SUPERIOR	F-F+T	230V	1500	1400	S	1400	1400	2,5	16	
34	TOMADA SALAS TERREO SUPERIOR	F-F+T	230V	1500	1400	S	1400	1400	2,5	16	
35	TOMADA COLETIVO INFANTE - PISO SUPERIOR	F-F+T	230V	3260	2900	T	2900	2900	6	25	
36	TOMADA COLETIVO ADULTO - PISO SUPERIOR	F-F+T	230V	3260	2900	T	2900	2900	6	25	
37	TOMADA COLETIVO ADULTO - PISO SUPERIOR	F-F+T	230V	3260	2900	T	2900	2900	6	25	
38	TOMADA SALAS PISO SUPERIOR	F-F+T	230V	2247	2000	T	2000	2000	4	20	
39	CIRC. ELEVADOR ESCADA	F-F+T	230V	3850	3500	R+S+T	1197	1197	1197	6	20
40	CIRC. ELEVADOR ILUMINAÇÃO	F-F+T	230V	3965	3500	R+S+T	1197	1197	10977	2,5	16
TOTAL				34210	34210	R+S+T	11971	11971			




RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS QUADROS
ESCALA: 1 : 100

Circuito	Descrição	Quadro de Cargas QD-COMUM2					Pot. - R ₁ (VA)	Pot. - S ₁ (VA)	Pot. - T ₁ (VA)	Esp. (m)	Dist. (m)
		Equipam. (W)	Tensão (V)	Qd. Total (VA)	Fases	Dist. (m)					
1	ARC CONJ. REGISTRO 1 - 3,000RTU	F-F+T	230V	3011	3160	R+S	1580	1580	6	25	
2	ARC CONJ. REGISTRO 2 - 3,000RTU	F-F+T	230V	3011	3160	R+S	1580	1580	6	25	
3	ARC CONJ. REGISTRO 3 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
4	ARC CONJ. REGISTRO 4 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
5	ARC CONJ. REGISTRO 5 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
6	ARC CONJ. REGISTRO 6 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
7	ARC CONJ. REGISTRO 7 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
8	ARC CONJ. REGISTRO 8 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
9	ARC CONJ. REGISTRO 9 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
10	ARC CONJ. REGISTRO 10 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
11	ARC CONJ. REGISTRO 11 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
12	ARC CONJ. REGISTRO 12 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
13	ARC CONJ. REGISTRO 13 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
14	ARC CONJ. REGISTRO 14 - 3,000RTU	F-F+T	230V	2739	2465	R+S	1233	1233	1952	4	20
15	ARC CONJ. REGISTRO 15 - 3,000RTU	F-F+T	230V	2739	2465	R+S	1233	1233	1952	4	20
16	ARC CONJ. REGISTRO 16 - 3,000RTU	F-F+T	230V	3011	3160	R+S	1580	1580	1950	4	25
17	ARC CONJ. REGISTRO 17 - 3,000RTU	F-F+T	230V	3011	3160	R+S	1580	1580	1950	4	25
18	ARC CONJ. REGISTRO 18 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
19	ARC CONJ. REGISTRO 19 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
20	ARC CONJ. REGISTRO 20 - 3,000RTU	F-F+T	230V	2739	2465	R+S	1233	1233	1952	4	20
21	ARC CONJ. REGISTRO 21 - 3,000RTU	F-F+T	230V	2739	2465	R+S	1233	1233	1952	4	20
22	ARC CONJ. REGISTRO 22 - 3,000RTU	F-F+T	230V	904	814	S+T	407	407	2,5	16	
TOTAL				40869	36872	R+S+T	12729	12729			



NOTAS

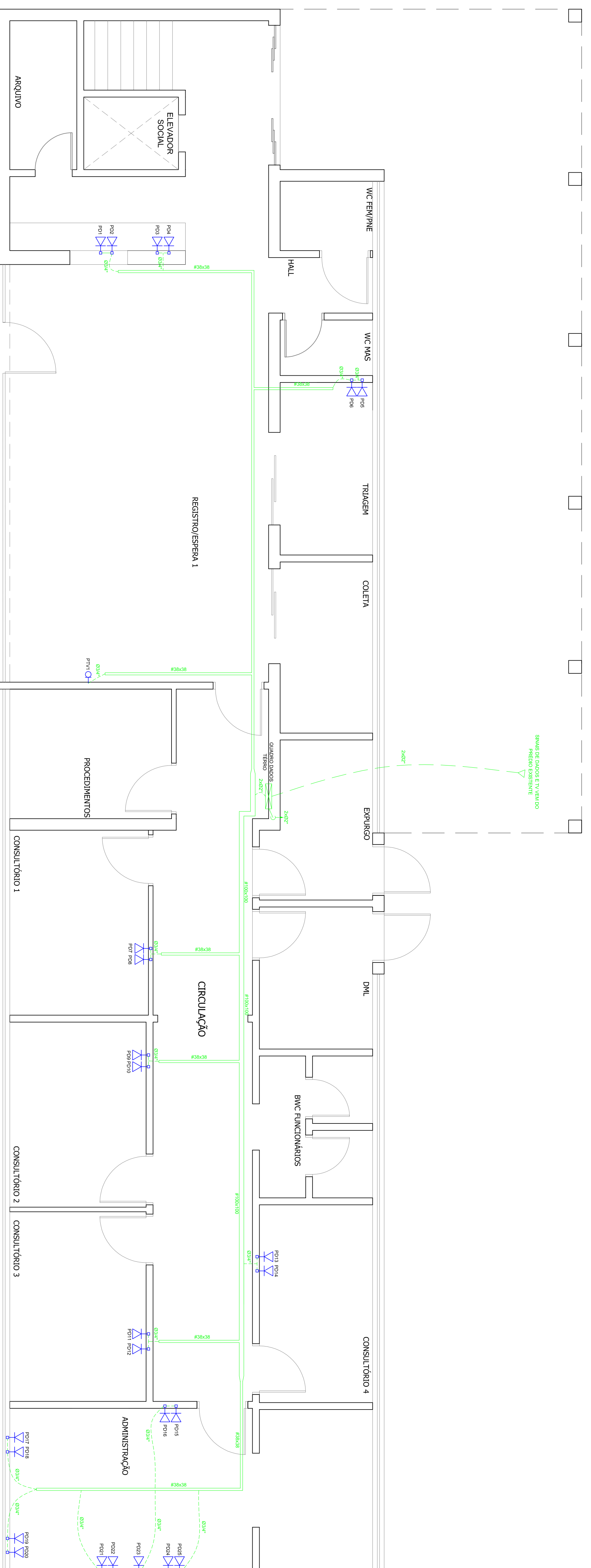
Todos os cabos dos detalhes alimentadores são de 4 quadros devendo ser instalado ao tipo Q 6x4xV 90°C.
 Já existe um caminho entre a Sala de Painéis e a sala de passagem em frente ao novo ambulatório.
 Deve-se ser considerado o caminho existente e a sala de passagem e o novo quadro, utilizando
 dos quadros existentes tipo Q 6x4 V 90°C. Não pode haver 5 e 6 cabos de passagem.


GRS ELÉTRICIDADE LTDA. CREA 109035/6
 Av. Lourenço Nogueira, 1593 - 2º Distrito Industrial
 Parque, (14) 3621-8877 - CEP 17.213-710 - JAUÍ - SP
 ZendaMacke.com.br/zipcode/

Projeto de: **OTAVIO**
 Desenho: **LEITERSON**
 Data: 21/12/2018

PROJETO DADOS E TV - AMBULATÓRIO T.M.O. - TERREO

ESCALA : 1 : 50

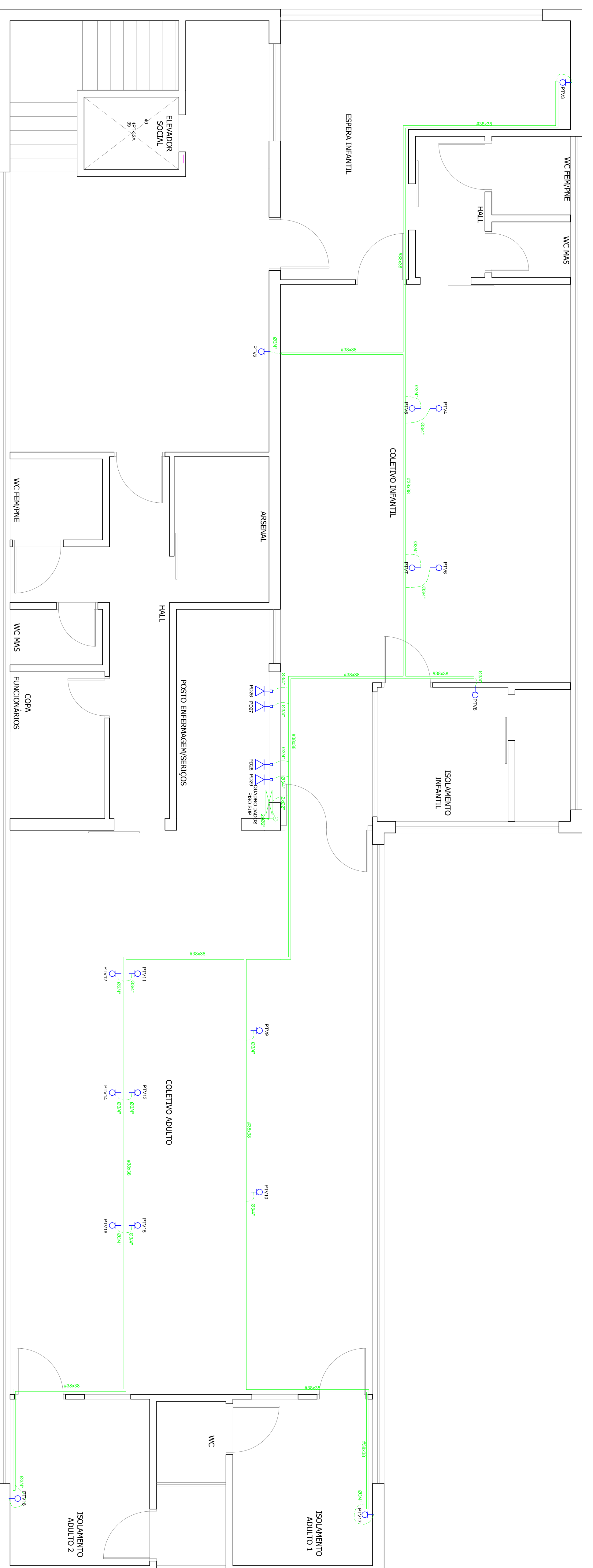


LEGENDA

	Quadro de dados e TV
-	Térreo
-	Pavimento superior
	Ponto de TV (PTV: ponto de TV)
	Ponto rede lógica RJ45 em caixa 4x2" a 0,30m do piso (PDR: ponto de dados)
	Eletroduto de subida para cabeamento de dados e TV
	Eletroduto de descida para cabeamento de dados e TV

PROJETO DADOS E TV - AMBULATÓRIO T.M.O. - PISO SUPERIOR

ESCALA : 1 : 50



NOTAS

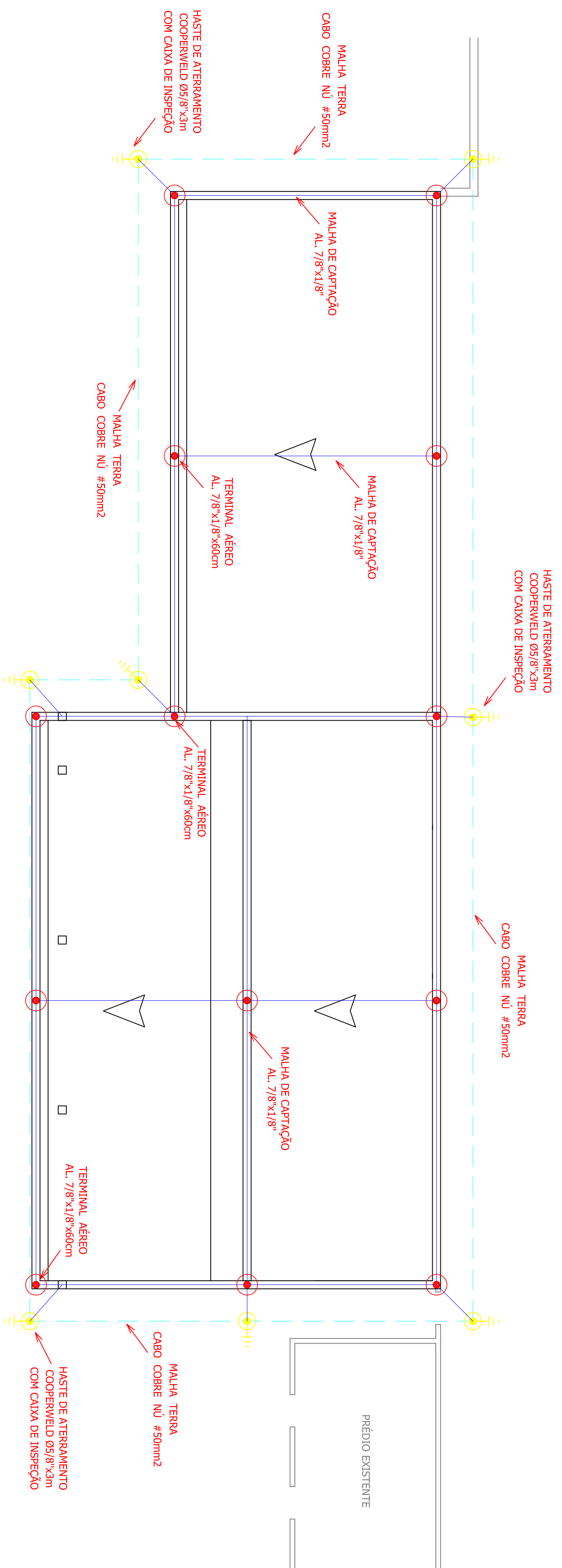
- Todas as eletrodutos e perfisados serão instalados acima do forro modular.
- Os eletrodutos e as caixas 4x2" e 4x4" de rede lógica e TV deverão ser embutidos nas paredes e os pontos dos eletrodutos deverão estar desobstruídos e mais próximo possível a sige, para que os cabos sejam distribuídos até as eletrodutos e perfisados.
- As saídas dos eletrodutos, eletrodutos e perfisados estão indicadas em planta. Quando não mencionado, serão os seguintes padrões:
- Perfisados: 4x4" - com grade de alumínio anodizado a fogo, com Tampa, fabricada em chapão #6;
 - Eletrodutos: 4x4" - com grade de aço galvanizado, do tipo rebordado.
- Foram previstos no total:
- 28 pontos de dados RJ45
 - 18 pontos de TV

	GRS EL ETRICIDADE LTDA. CREA 109035/6 Av. Lourenço Nogueira, 1593 - 2º Distrito Industrial Parque (14) 2621-8877 - CEP 17213-710 - JAUÍ - SP	Projeto nº: 11838 Data: 03/04
	ETRICIDADE Zykmalade.com.br/Anexo2	Projeto: PROJETO DADOS E TV Data: 07/AVO
Proprietário: FUNDAÇÃO AMAVAL CARVALHO		

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

ESCALA : 1 : 100

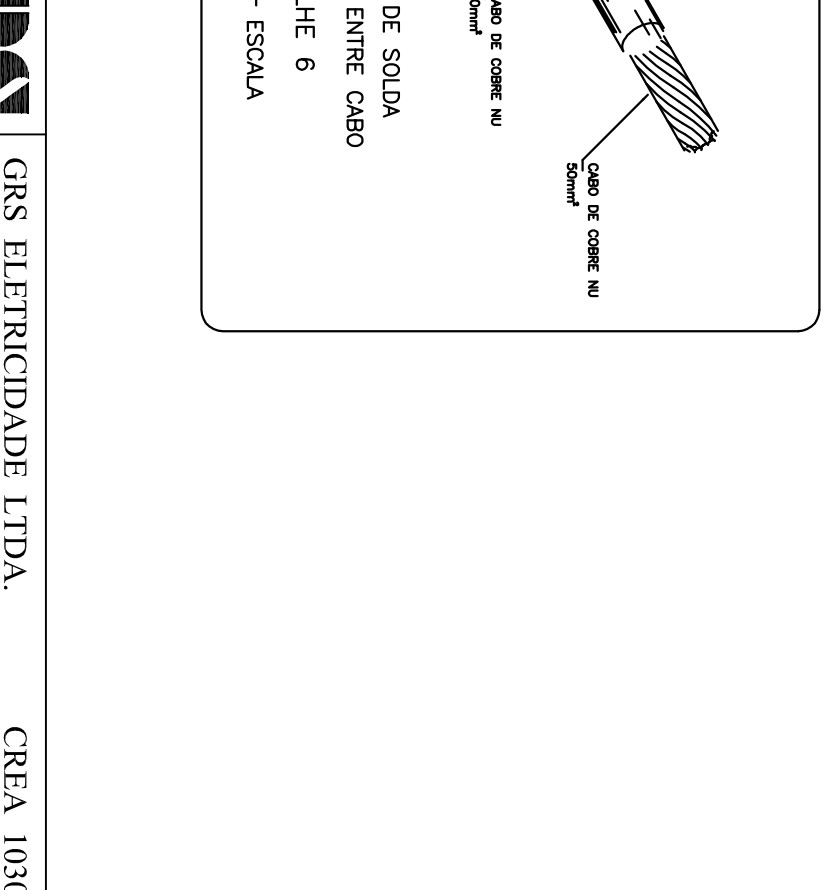
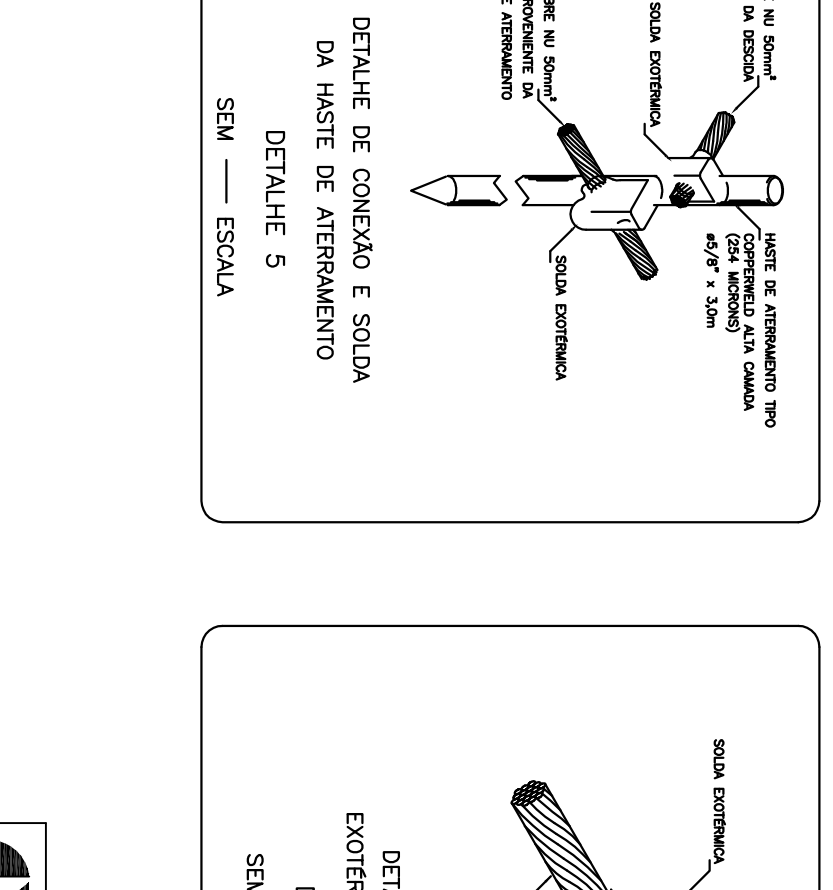
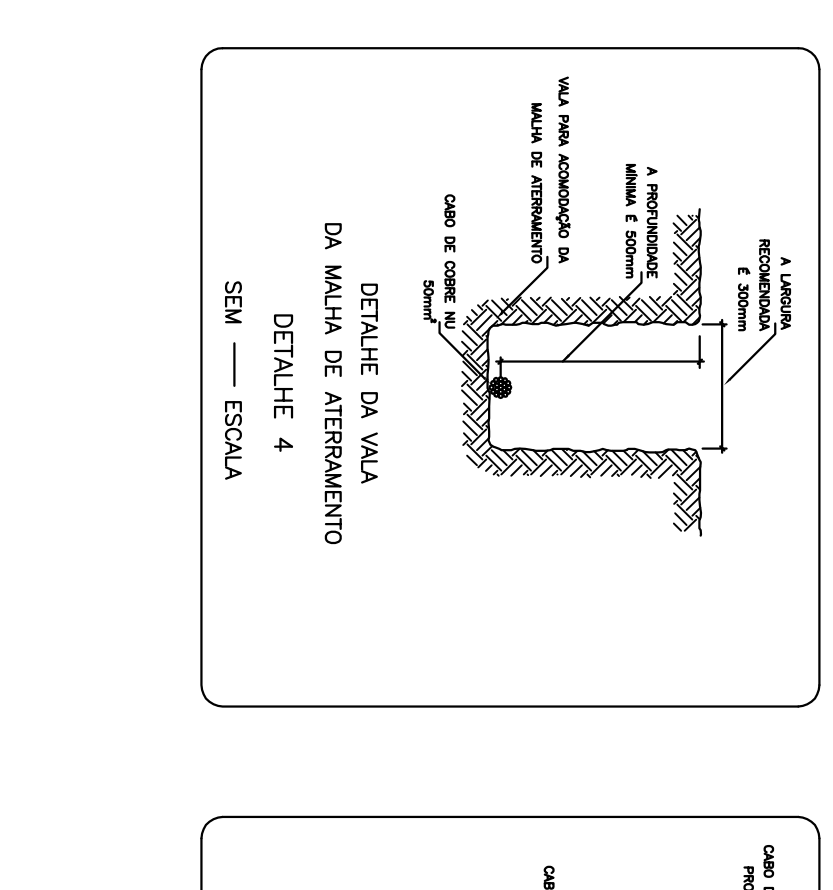
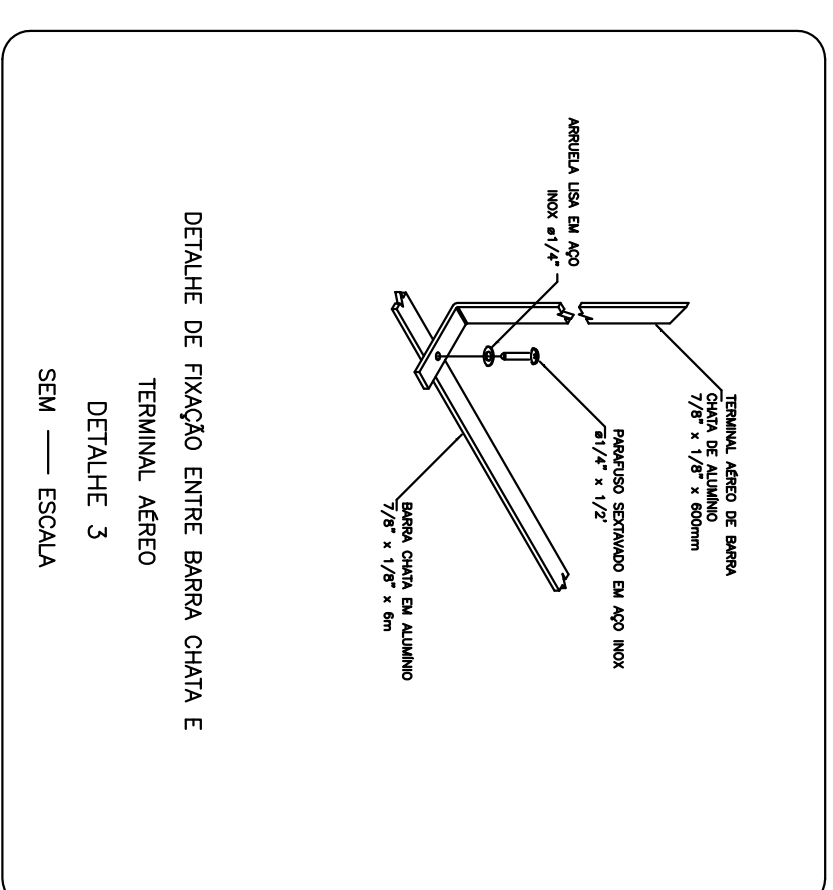
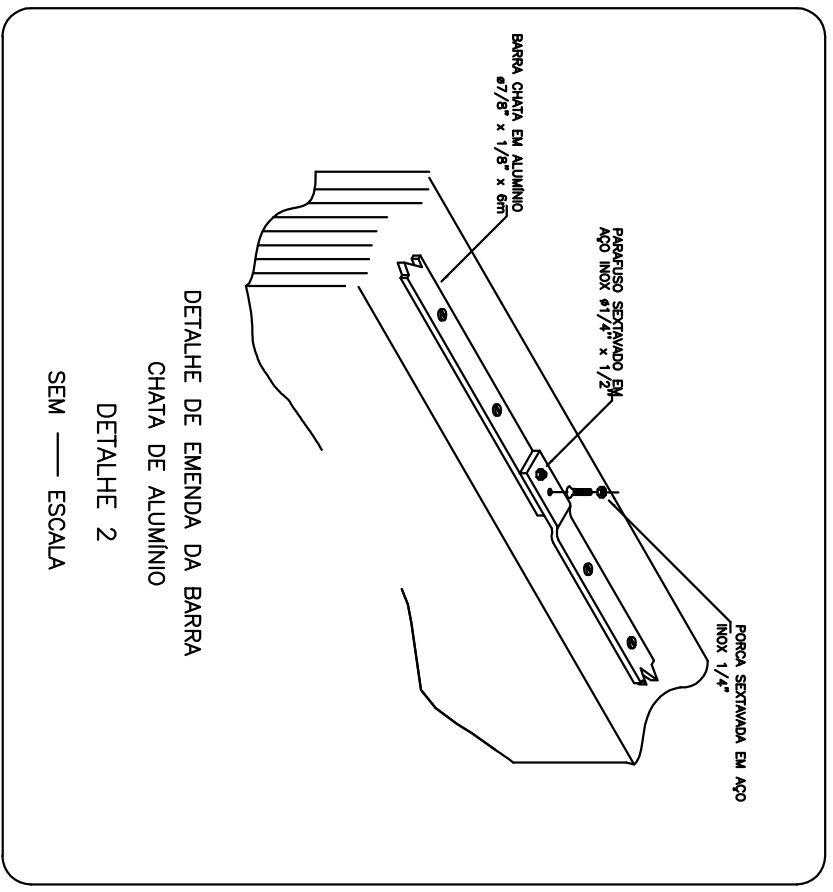
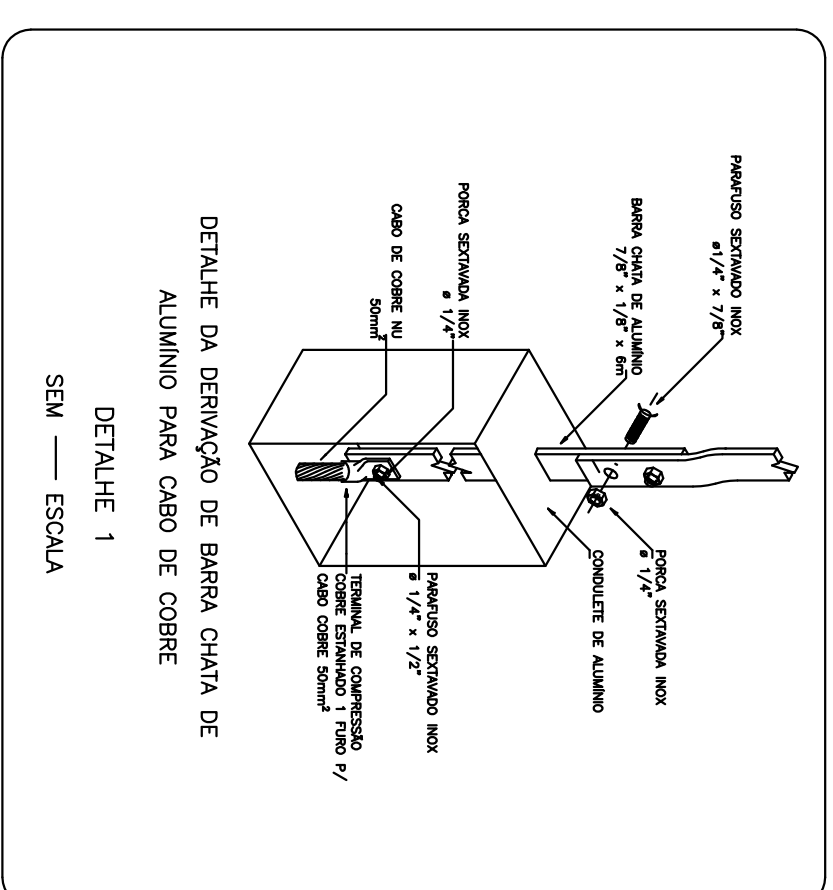
RUA VICTOR BURUATO



LEGENDA	
	Alumínio chato 7/8"x1/8" - malha de captação e descidas
	Cabo de cobre nu #50mm² - malha de aterramento instalado a 30cm de profundidade e 1m de distância das estruturas
	Terminal aéreo de alumínio 7/8"x1/8" x 0,6m
	Haste de aterramento CooperVELD de alta condutividade 05/8"x3m com caixa de inspeção com tampa de ferro fundido

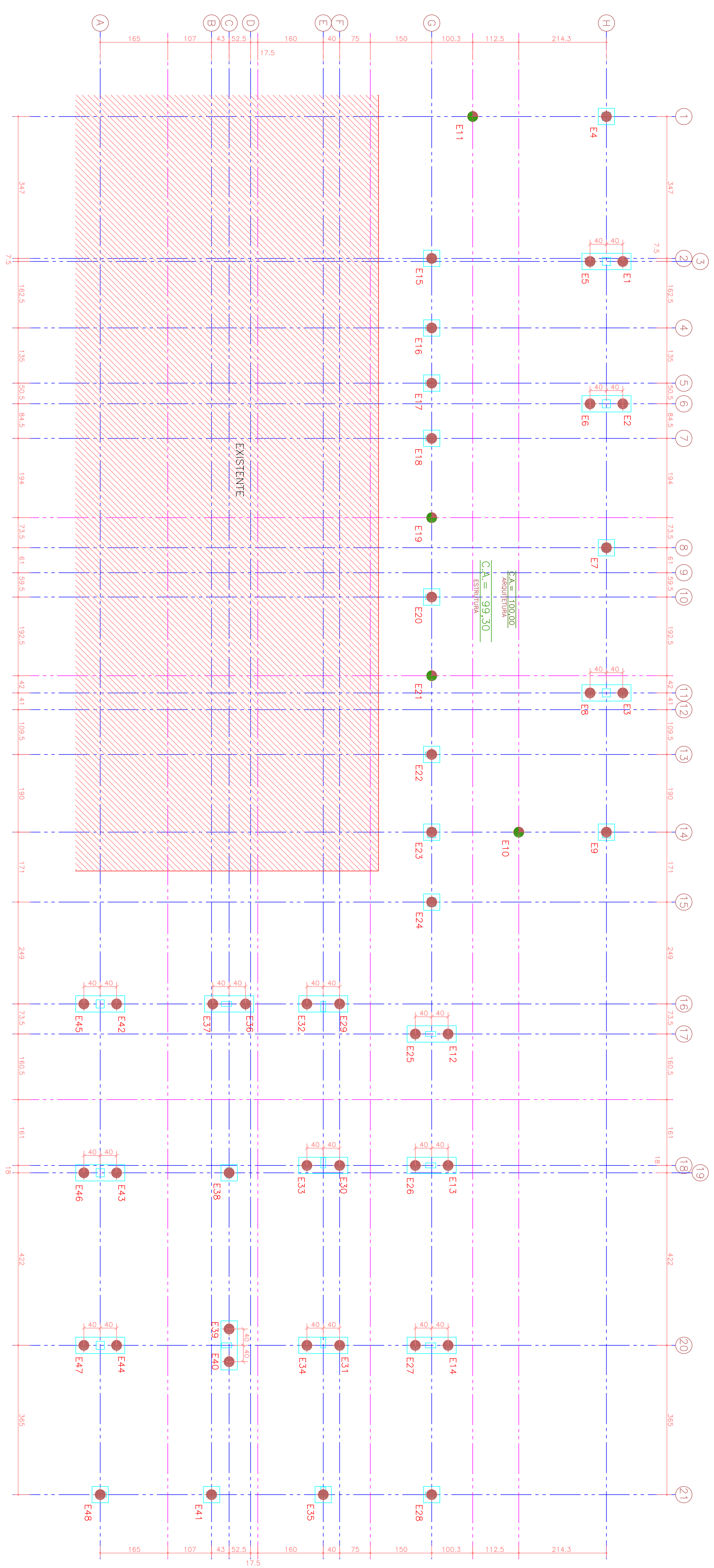
NOTAS

- A malha de captação será do tipo Galda de Faraday e deverá ser feita com barras de alumínio chato 7/8" x 1/8". Ela deverá percorrer todo o perímetro do prédio, sobre a platibanda.
- As descidas deverão ser constituídas em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8", fixadas à alvenaria através de bucha e parafuso inox e deverão ser conectadas à malha de aterramento com cabos de cobre nu #35mm².
- A malha de aterramento deverá ser conectada ao terra dos painéis de força do ambulatório.
- A malha de aterramento será constituída com cabos de cobre nu #50mm² e deverá ser enterrada a, no mínimo, 0,5m de profundidade a 1m de distância das edificações.
- Todas as conexões haste/cabo deverão ser feitas através de solda exotérmica



	CREA 103035/6	Projeto nº:	11888
	Av. Lourenço Neto, 1593 - 2º Distrito Industrial PABX: (14) 3621-8877 - CEP 17.213-710 - JAU - SP	Folha nº:	04 / 04
Projeto: <i>Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas</i>	SIST. DE PROT. CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Projeto:	OTAVIO
Proprietário: NOVO AMBULATÓRIO TMO		Desenho:	JEFFERSON
		Data:	21 / 12 / 2018

ITEM	QTD	QUANT	UNID
DETAHNE DA ESTACA-1 (KX4)	132	1	10000
DETAHNE DA ESTACA-2 (KX)	132	1	10000
RESUMO GERAL DE AÇO E AÇO 40	8	2	1000
AÇO	8	2	1000
Resumo Total	264	2	1000

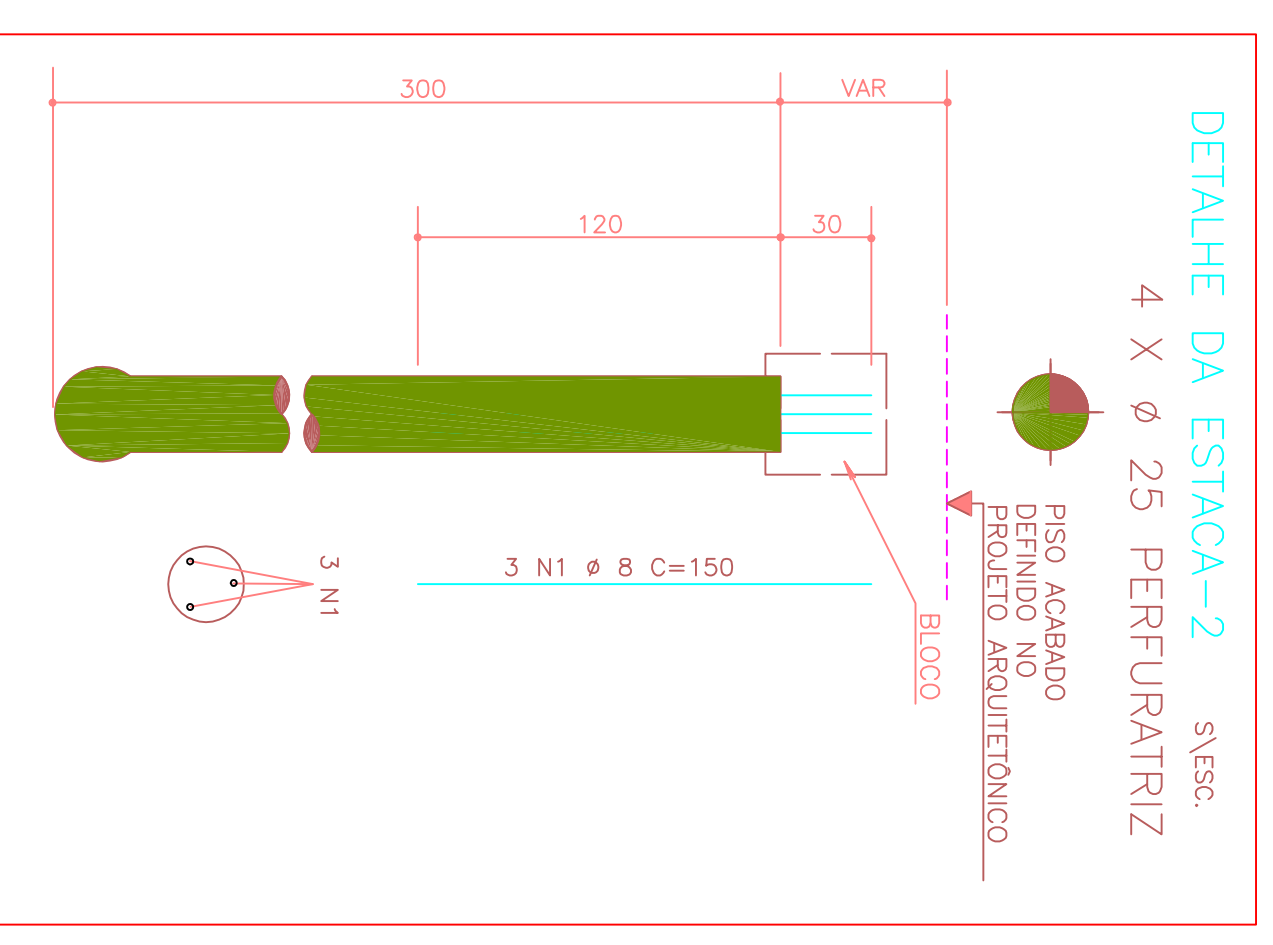
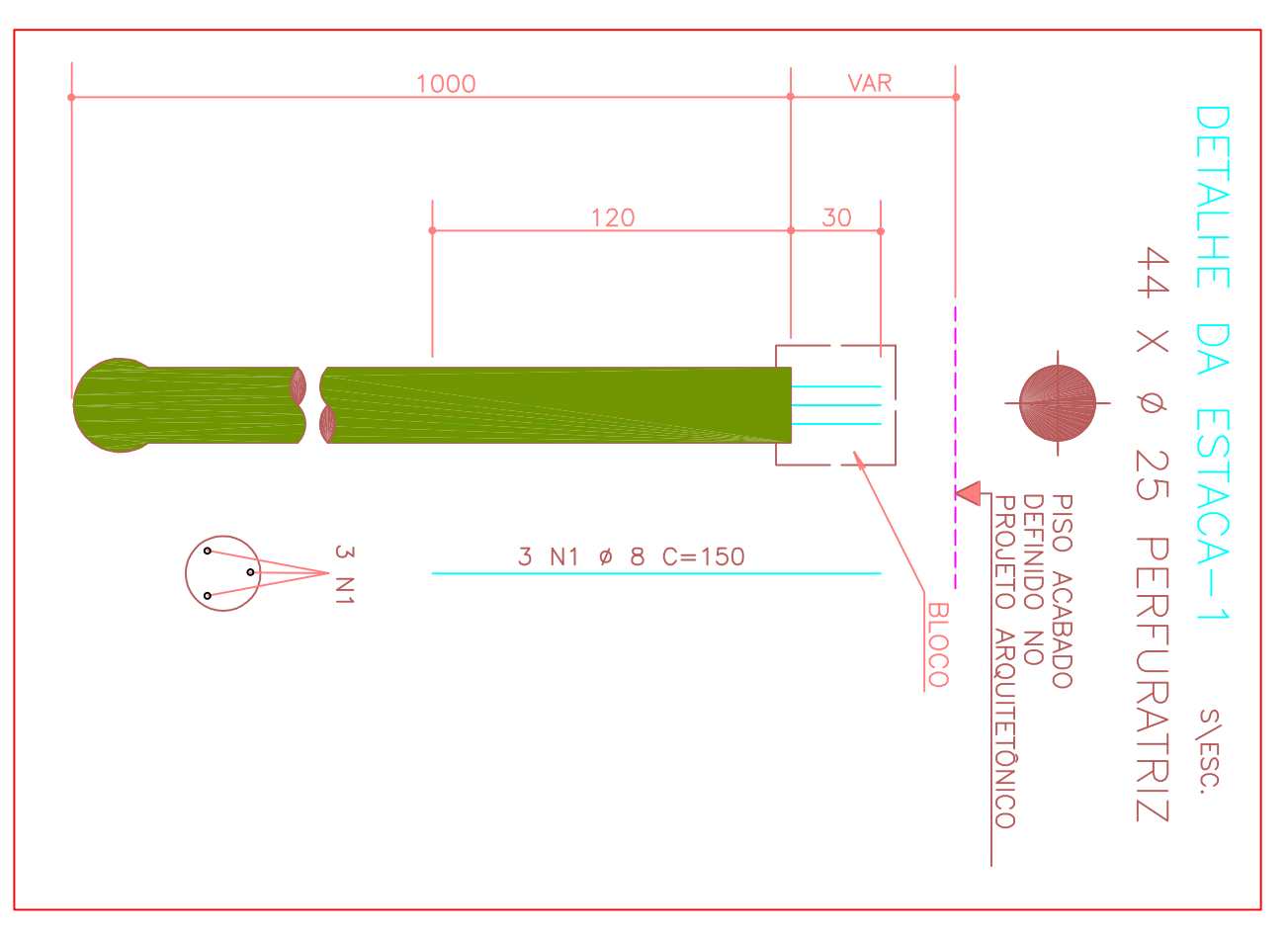
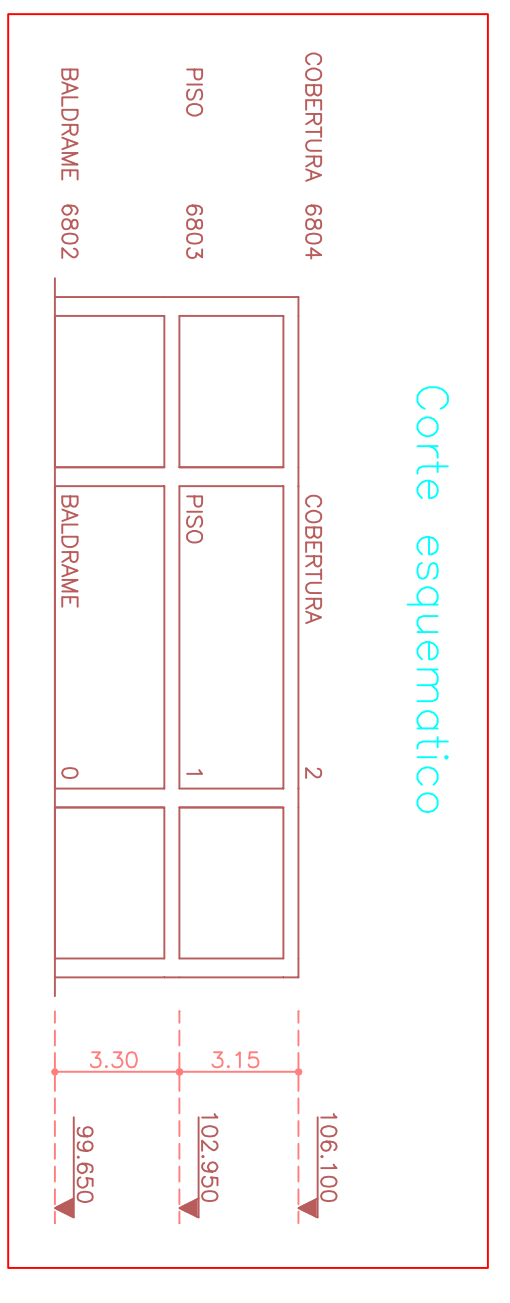
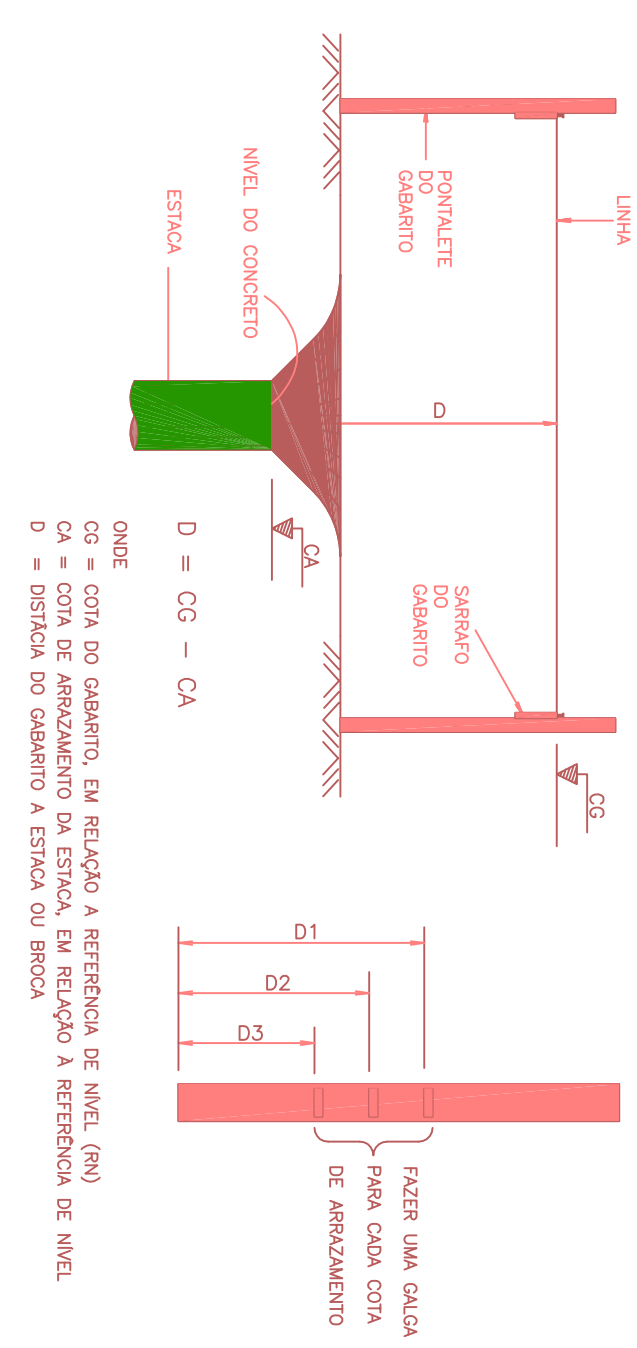


LOCAÇÃO DAS ESTACAS ESC 1:50

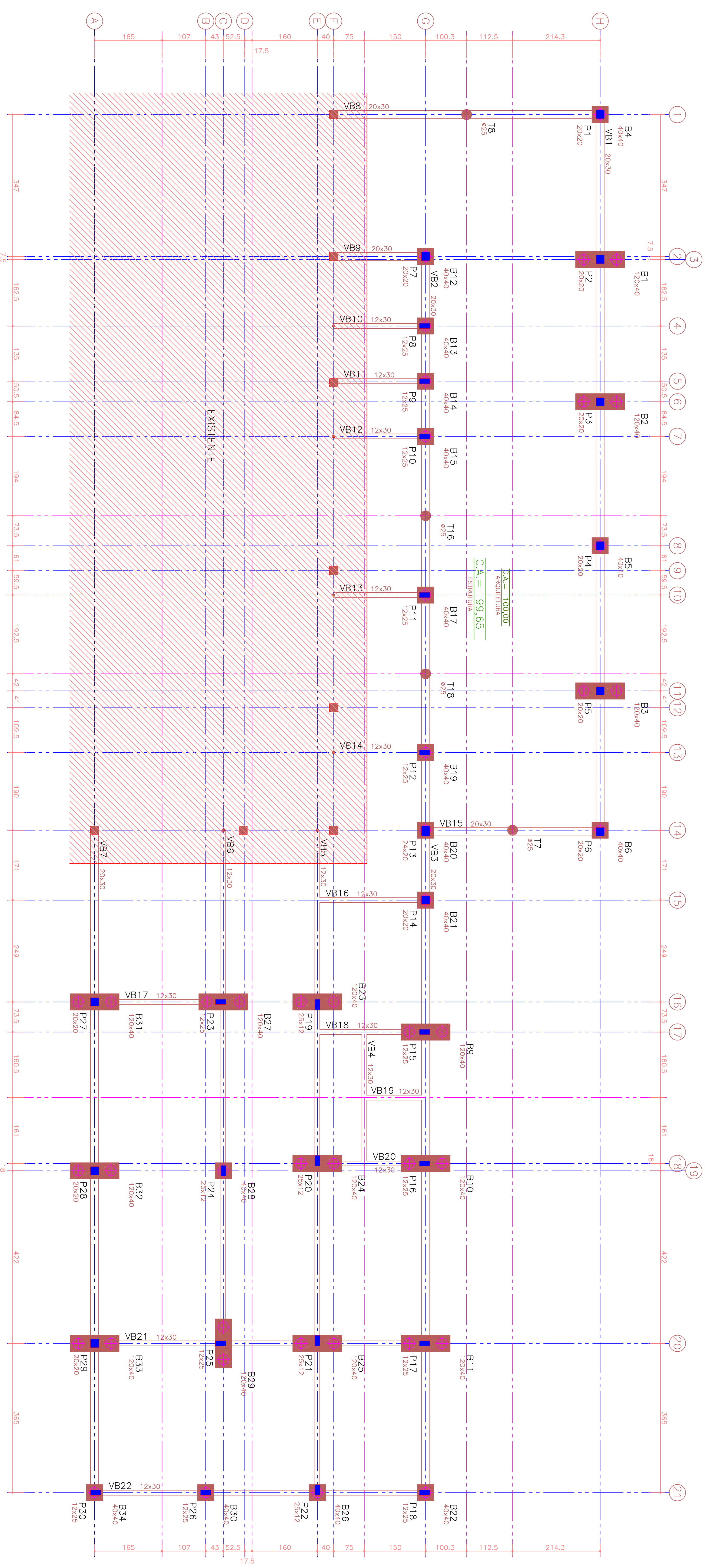
NOTAS

- CONTAS DE NÍVEIS INDICADAS EM METROS
- MEDIDAS E DIMENSÕES INDICADAS EM CENTÍMETROS
- COM 0,30m ADOPTA COMO A FACE SUPERIOR DAS VIGAS BALDAQUES
- CA = COTA DE ARRABOAMENTO DAS ESTACAS EM RELAÇÃO AO R.N.
- R.N. = REFERÊNCIA DE NÍVEL
- COTA DE ARRABOAMENTO DAS ESTACAS A SER DEFINIDA NA OBRA
- ESTACAS TIPO PERFORATRIZ, INDICADAS "N. LOCO", COM CARGAS INDICADAS E ARMADURA CONFORME O DETALHE
- ESTACAS TIPO PERFORATRIZ, INDICADAS "N. LOCO", COM CARGAS INDICADAS E ARMADURA CONFORME O DETALHE

ESQUEMA DE ARRABOAMENTO DE ESTACAS OU BROCKAS



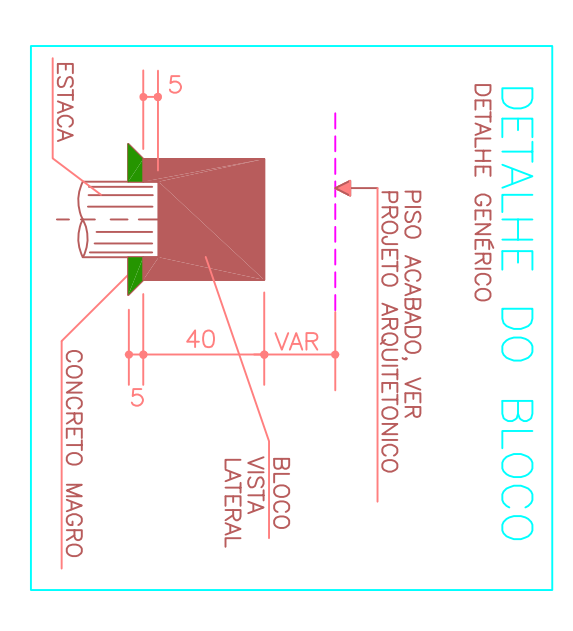
IDENTIFICAÇÃO	DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO	APROVADO



FORMA DOS BLOCOS E VIGAS BALDRAMES ESC 1:50

NOTAS

- PLATA QUE MASC
- PLATA QUE CONTINUA
- PLATA QUE MORRE
- PLAQUETE
- CONTE DE NÍVELS INDICADOS EM METROS
- MEDIDAS E DIMENSÕES INDICADAS EM CENTÍMETROS
- COTA 0,30m ADOTADA COMO A FACE SUPERIOR DAS VIGAS BALDRAMES
- C.A. = COTA DE ABOÇAMENTO DAS ESTACAS, EM RELAÇÃO AO RLN.
- RLN = REFERÊNCIA DE NÍVEL

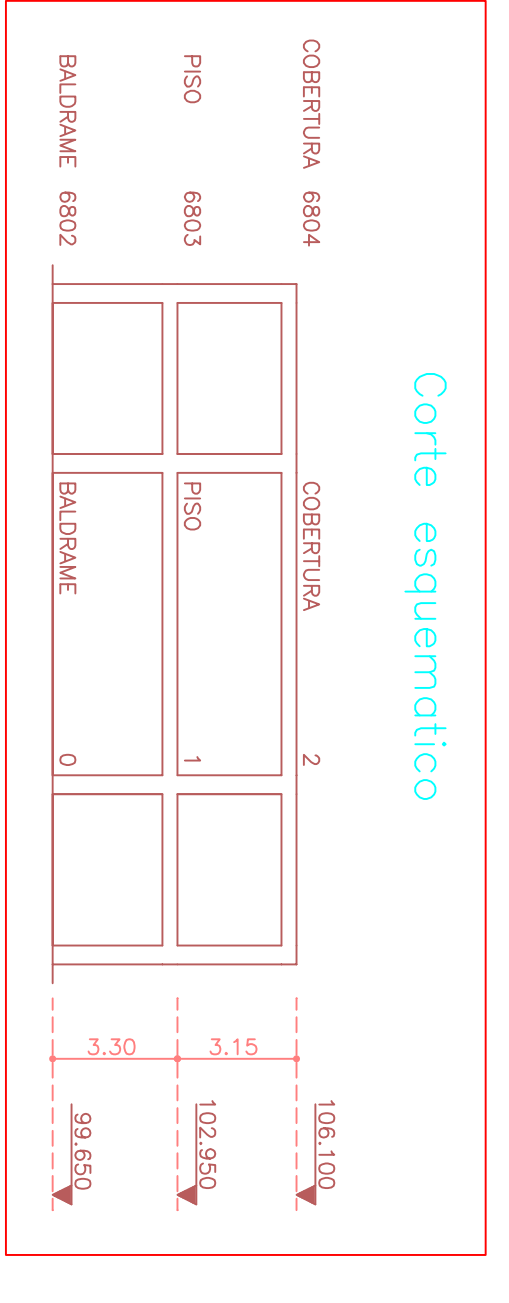
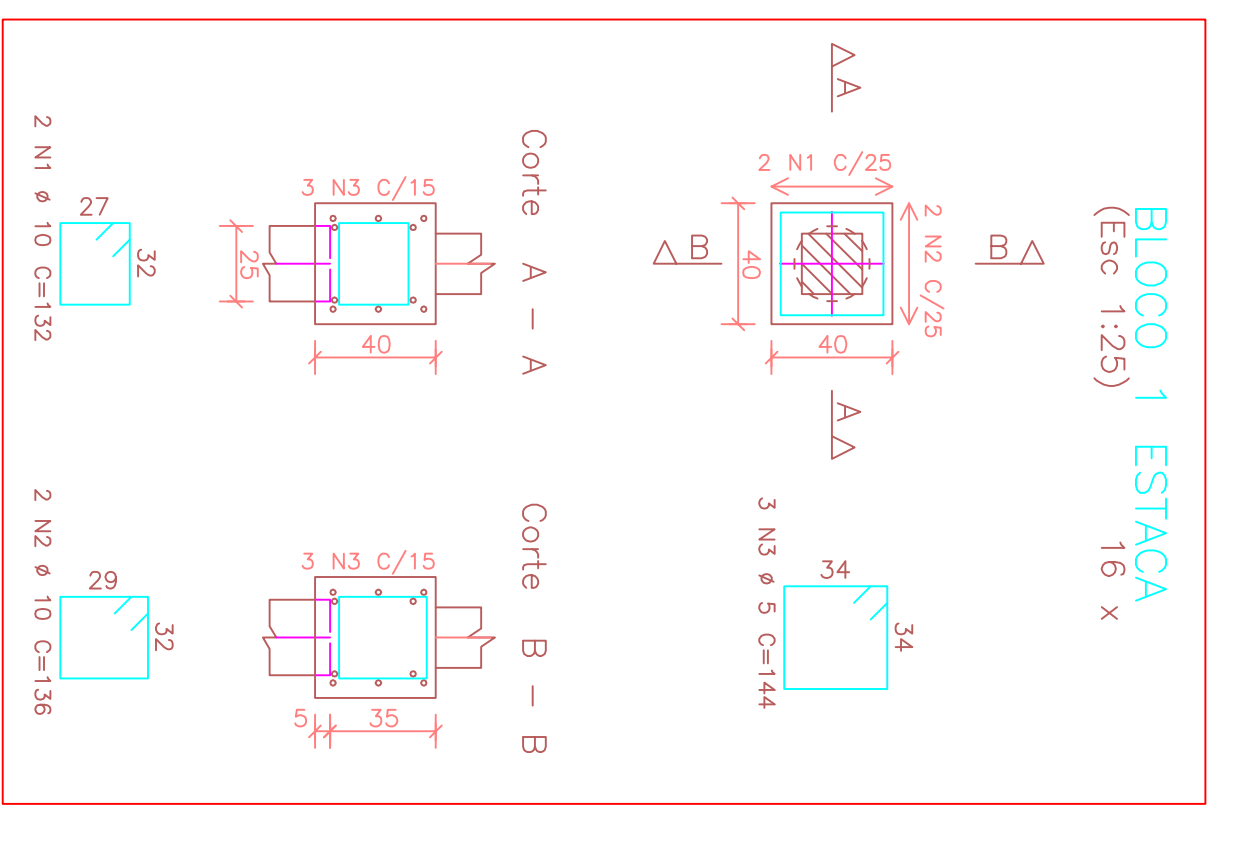
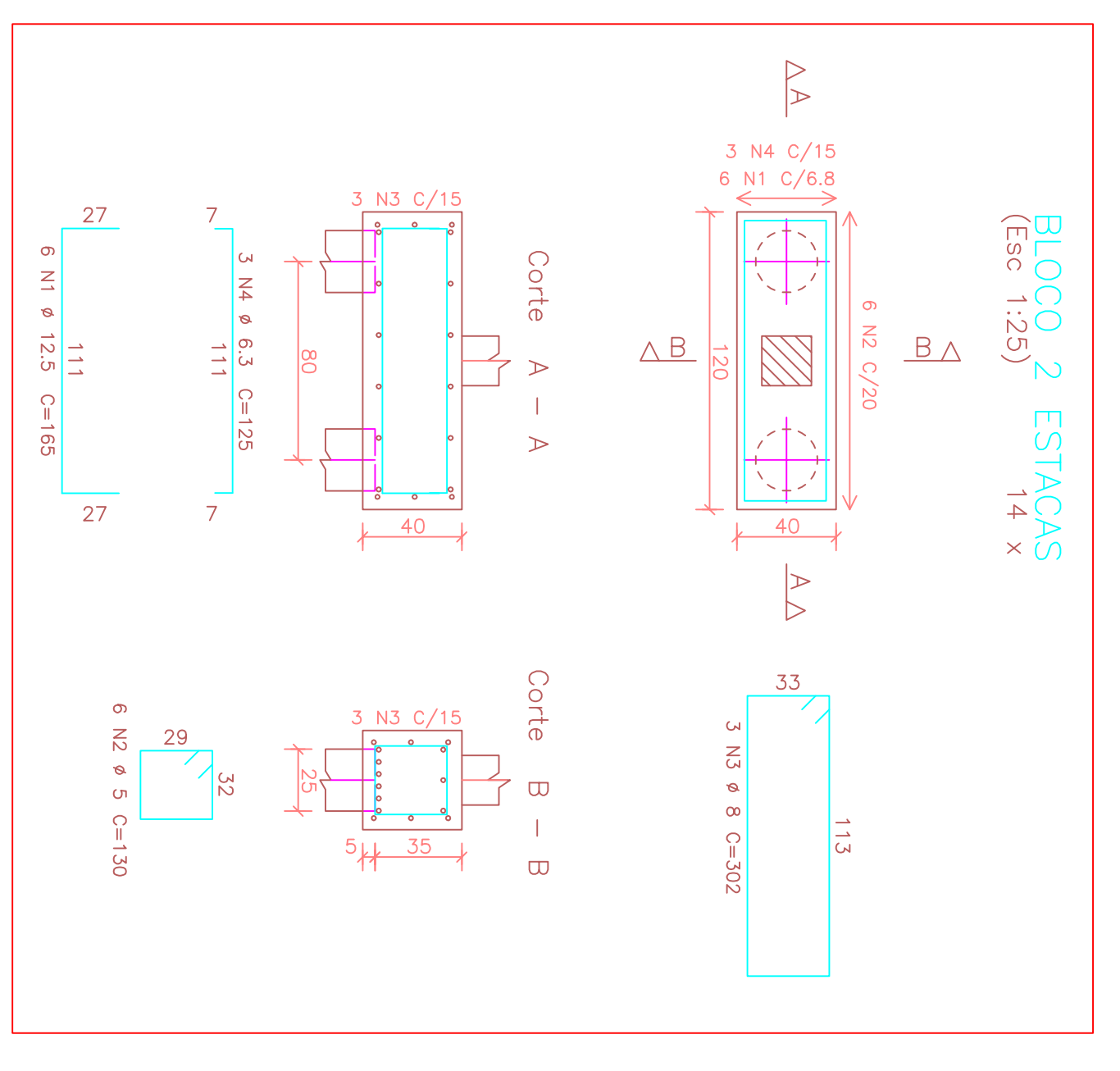


FORMA DE CONCRETO

VIGAS	97,18	m ²
PLAQUES		m ²
LAJES		m ²
BLOCOS	28,18	m ²
TOTAL	125,36	m²

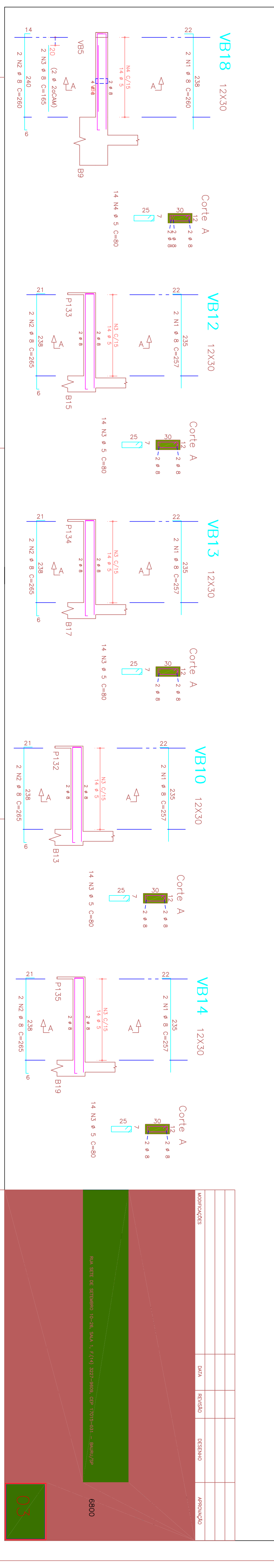
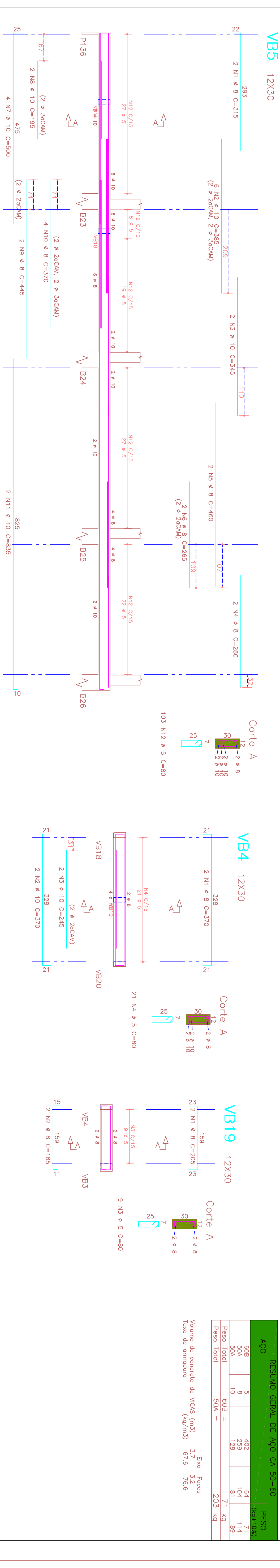
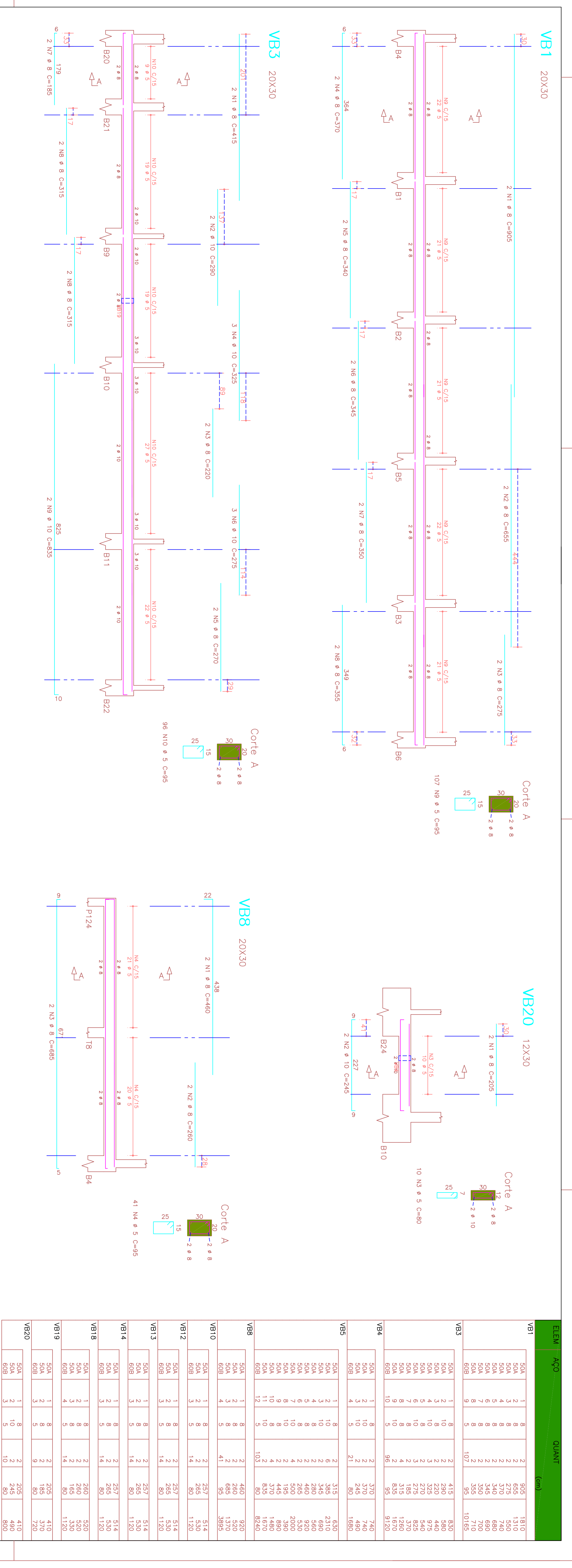
VOLUME DE CONCRETO

VIGAS	6,210	m ³
PLAQUES		m ³
LAJES		m ³
BLOCOS	3,710	m ³
TOTAL	9,920	m³



ITEM	ACO	QUANT	UNID
BLOCO 1 ESTACA (X19)			
500A	2	10	32
500B	2	10	32
500C	2	10	32
500D	2	10	32
500E	2	10	32
500F	2	10	32
500G	2	10	32
500H	2	10	32
500I	2	10	32
500J	2	10	32
500K	2	10	32
500L	2	10	32
500M	2	10	32
500N	2	10	32
500O	2	10	32
500P	2	10	32
500Q	2	10	32
500R	2	10	32
500S	2	10	32
500T	2	10	32
500U	2	10	32
500V	2	10	32
500W	2	10	32
500X	2	10	32
500Y	2	10	32
500Z	2	10	32
RESUMO GERAL DE AÇO CA-SR-60			
ACO	228	kg	10,36
500A	51	kg	2,13
500B	51	kg	2,13
500C	51	kg	2,13
500D	51	kg	2,13
500E	51	kg	2,13
500F	51	kg	2,13
500G	51	kg	2,13
500H	51	kg	2,13
500I	51	kg	2,13
500J	51	kg	2,13
500K	51	kg	2,13
500L	51	kg	2,13
500M	51	kg	2,13
500N	51	kg	2,13
500O	51	kg	2,13
500P	51	kg	2,13
500Q	51	kg	2,13
500R	51	kg	2,13
500S	51	kg	2,13
500T	51	kg	2,13
500U	51	kg	2,13
500V	51	kg	2,13
500W	51	kg	2,13
500X	51	kg	2,13
500Y	51	kg	2,13
500Z	51	kg	2,13
RESUMO GERAL DE AÇO CA-SR-60			
ACO	228	kg	10,36
500A	51	kg	2,13
500B	51	kg	2,13
500C	51	kg	2,13
500D	51	kg	2,13
500E	51	kg	2,13
500F	51	kg	2,13
500G	51	kg	2,13
500H	51	kg	2,13
500I	51	kg	2,13
500J	51	kg	2,13
500K	51	kg	2,13
500L	51	kg	2,13
500M	51	kg	2,13
500N	51	kg	2,13
500O	51	kg	2,13
500P	51	kg	2,13
500Q	51	kg	2,13
500R	51	kg	2,13
500S	51	kg	2,13
500T	51	kg	2,13
500U	51	kg	2,13
500V	51	kg	2,13
500W	51	kg	2,13
500X	51	kg	2,13
500Y	51	kg	2,13
500Z	51	kg	2,13

CONCRETO	FORMA	RELAÇO	DETALHE	ABRANGIDA
CONCRETO 6804	2			
PSO	1			
BALDRAME 6802	0			



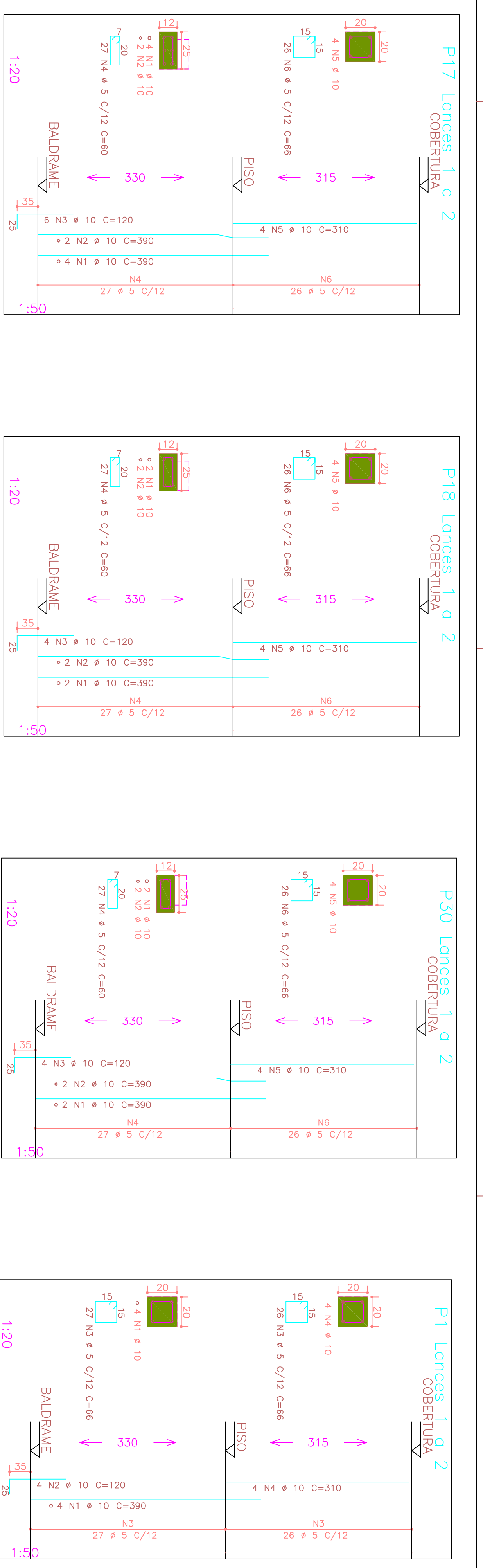
ELEM	ÁÇO	QUANT	(cm)
VB1	50A	1	835
	50A	2	655
	50A	3	275
	50A	4	370
	50A	5	740
	50A	6	880
	50A	7	350
	50A	8	700
	50A	9	355
	60B	8	10165
VB3	50A	1	415
	50A	2	290
	50A	3	220
	50A	4	975
	50A	5	225
	50A	6	270
	50A	7	840
	50A	8	370
	50A	9	315
	50A	10	1570
	60B	10	95
	60B	5	10165
VB4	50A	1	370
	50A	2	740
	50A	3	245
	50A	4	490
	60B	3	80
VB5	50A	1	315
	50A	2	365
	50A	3	2310
	50A	4	345
	50A	5	690
	50A	6	280
	50A	7	265
	50A	8	530
	50A	9	2000
	50A	10	195
	50A	11	390
	50A	12	1480
	50A	13	375
	50A	14	1570
	60B	12	80
	60B	5	103
	60B	2	80
VB8	50A	1	460
	50A	2	920
	50A	3	1370
	50A	4	685
	50A	5	95
	60B	4	3995
VB10	50A	1	257
	50A	2	280
	50A	3	120
	60B	3	80
VB12	50A	1	257
	50A	2	265
	50A	3	530
	60B	3	80
VB13	50A	1	257
	50A	2	265
	50A	3	530
	60B	3	80
VB14	50A	1	257
	50A	2	265
	50A	3	530
	60B	3	80
VB18	50A	1	260
	50A	2	260
	50A	3	260
	60B	4	80
VB19	50A	1	205
	50A	2	185
	50A	3	370
	60B	3	80
VB20	50A	1	205
	50A	2	245
	50A	3	490
	60B	3	80
	60B	5	80
	60B	2	205
	60B	1	410

RESUMO GERAL DE AÇO CA 50-60		PESO	
		(kg+10%)	
ÁÇO	50A	402	64
	60B	239	114
	10	126	89
	60B =	71	89
Peso total	50A =	203	kg

RESUMO GERAL DE VÍDEAS		Eixo Faces	
		(kg/m³)	
Volume de concreto de Vídeas	3,7	3,2	
Taxa de armadura	67,6	76,6	

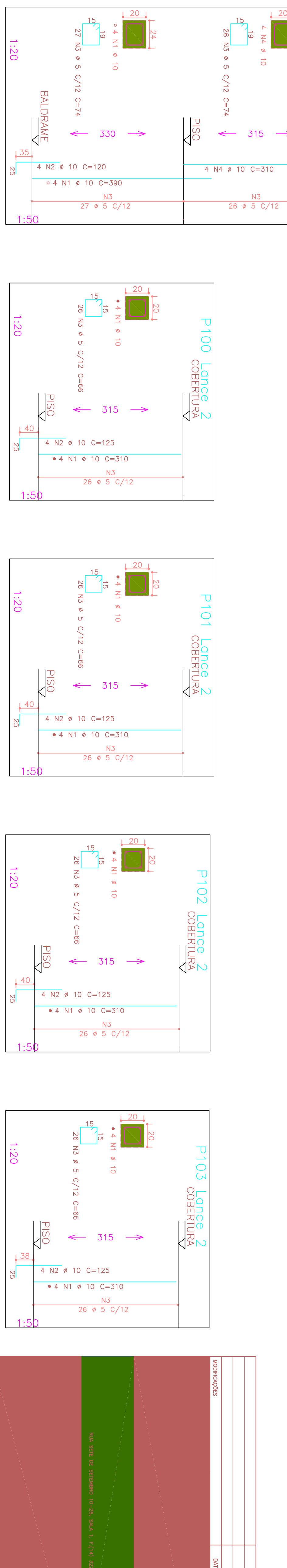
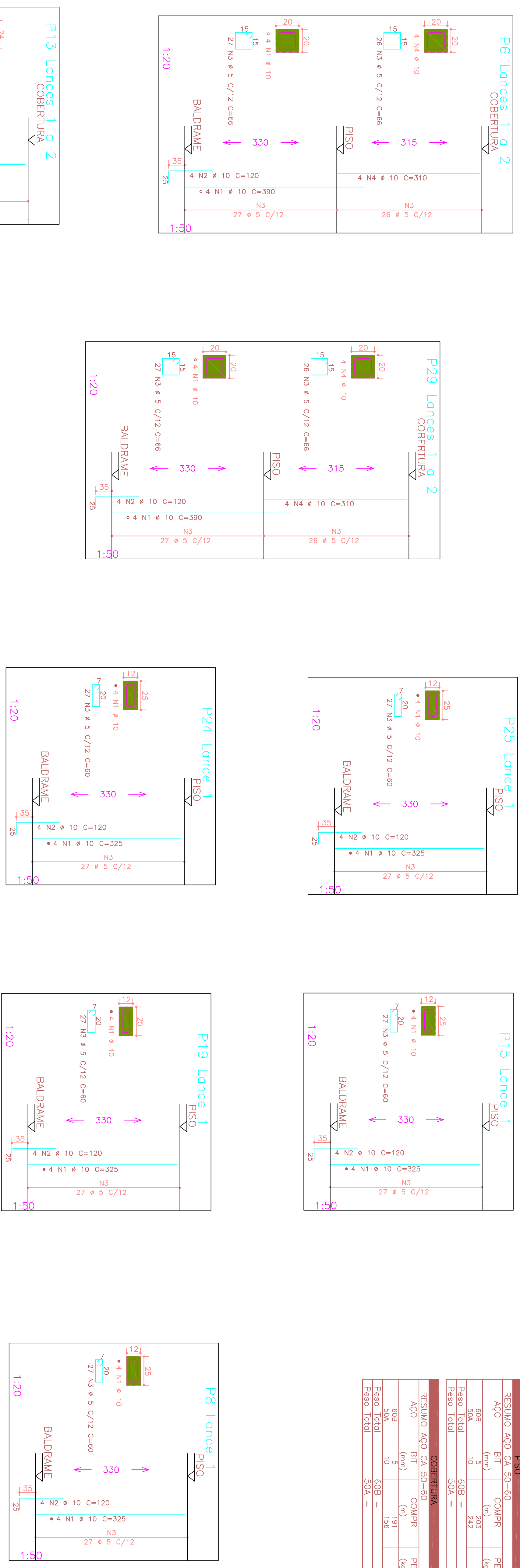
MODIFICAÇÕES	DATA	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO

Rua Est. de São João 10-26, Sala 1 F (14) 3271-8600 CEP 13010-000 - Baurópolis
 6800



ELEM	ACO	QUANT	(cm)	ELEM	ACO	QUANT	(cm)
P1 Lances 1 o 2	COBERTURA	50A	1	10	199	1580	325
		50A	2	10	440	1120	480
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	60	1820
		50A	1	10	390	1580	3300
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1620
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
P3 Lances 1 o 2	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
P15 Lance 1	PISO	50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
P17 Lances 1 o 2	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
P18 Lances 1 o 2	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
P19 Lance 1	PISO	50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
P20 Lance 2	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
P21 Lance 2	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
P22 Lance 1	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
P23 Lance 2	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
P24 Lance 1	PISO	50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
P25 Lance 2	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
P26 Lance 1	PISO	50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
P27 Lance 2	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
P28 Lance 1	PISO	50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
P29 Lances 1 o 2	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
P30 Lances 1 o 2	COBERTURA	50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480
		60B	3	5	3498	66	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	325	1300	480
		50A	2	10	420	1620	1620
		60B	3	5	3498	60	1820
		50A	4	10	1240	310	1716
		50A	1	10	390	1580	380
		50A	2	10	480	1240	480

RESUMO GERAL DE AÇO CA 50-60			
ACO	BIT	COMPR	PESO
60B	5	394	63
50A	10	398	276
Peso Total			276 kg
RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT	COMPR	PESO
60B	5	203	36
50A	10	242	188
Peso Total			168 kg
RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT	COMPR	PESO
60B	5	191	34
50A	10	156	108
Peso Total			108 kg

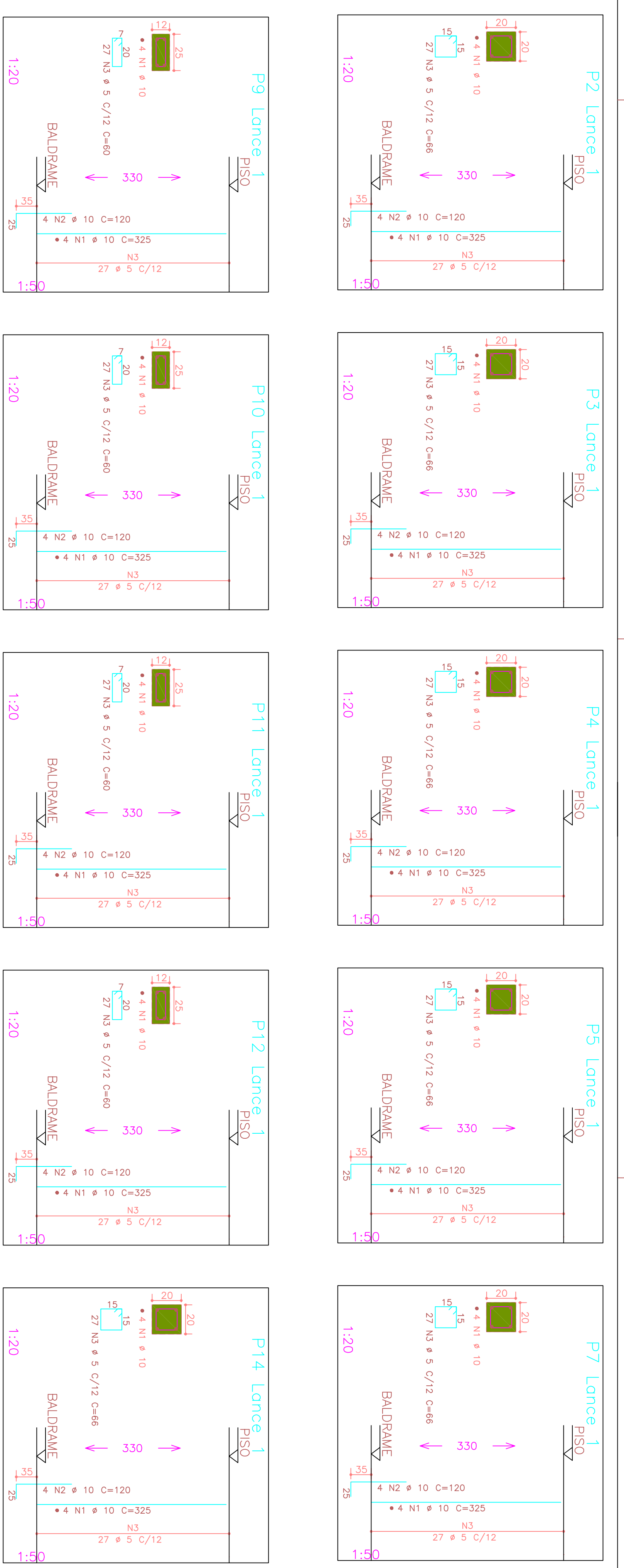


MODIFICAÇÕES	DATA	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO

REA ESTE DE ESTABELECIMENTO 10-26-2014, S/A (11) 3277-8600, CDT 17010-001 - BARRAL/SP

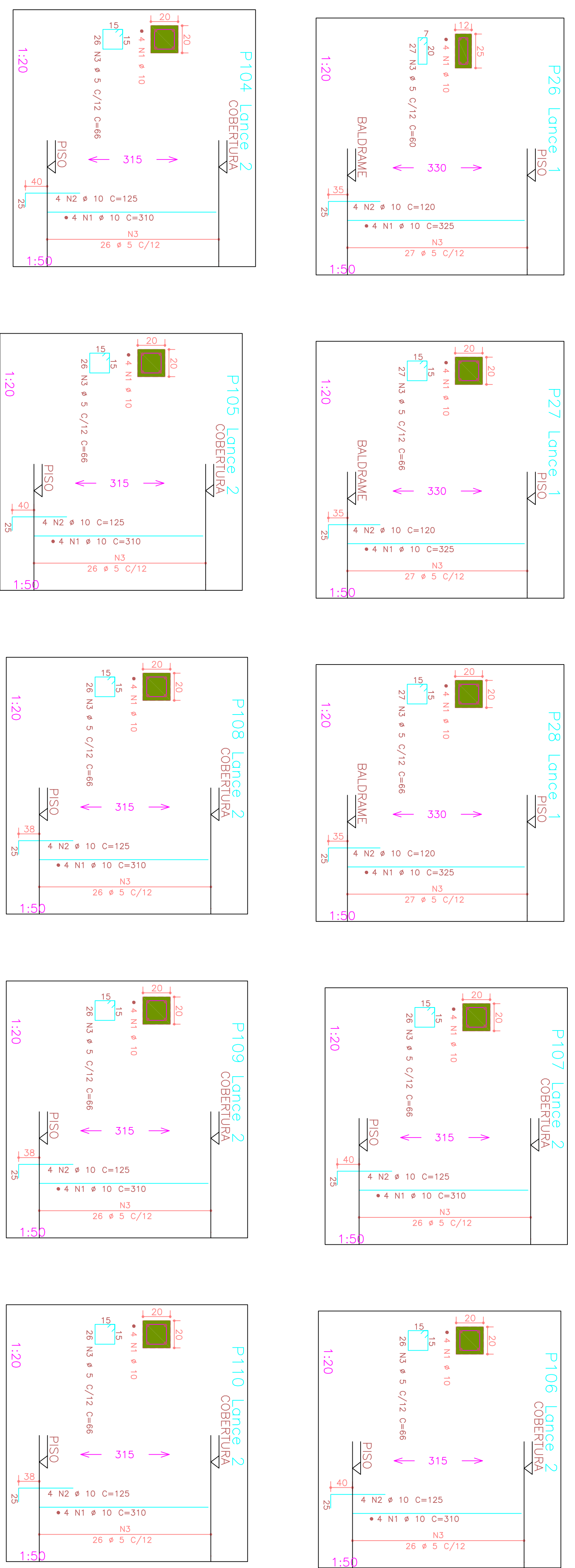
6800

05

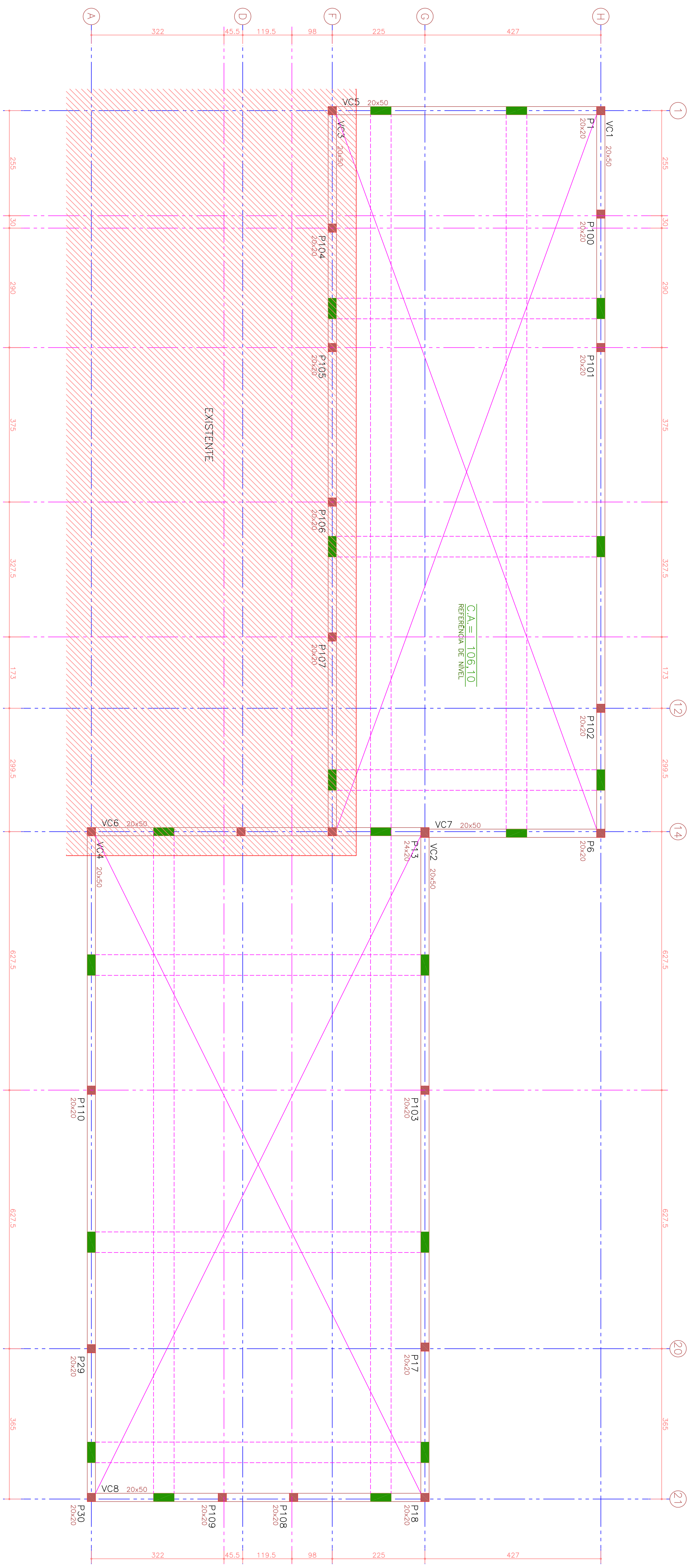


ELEM	ACO	QUANT	(cm)	ELEM	ACO	QUANT	(cm)
P2 Lance 1	50A	1	10	P21 Lance 1	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	27
60B	5	27	66	60B	5	27	60
			1782				1820
P3 Lance 1	50A	1	10	P22 Lance 1	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	27
60B	5	27	66	60B	5	27	60
			1782				1820
P4 Lance 1	50A	1	10	P23 Lance 1	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	27
60B	5	27	66	60B	5	27	60
			1782				1820
P5 Lance 1	50A	1	10	P26 Lance 1	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	27
60B	5	27	66	60B	5	27	60
			1782				1820
P7 Lance 1	50A	1	10	P27 Lance 1	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	27
60B	5	27	66	60B	5	27	60
			1782				1820
P9 Lance 1	50A	1	10	P28 Lance 1	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	27
60B	5	27	66	60B	5	27	60
			1820				1782
P10 Lance 1	50A	1	10	P104 Lance 2	50A	1	10
50A	2	4	120	50A	2	10	4
60B	3	4	120	60B	3	5	26
60B	5	27	60	60B	5	26	66
			1620				1716
P11 Lance 1	50A	1	10	P105 Lance 2	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	26
60B	5	27	60	60B	5	26	66
			1620				1716
P12 Lance 1	50A	1	10	P106 Lance 2	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	26
60B	5	27	60	60B	5	26	66
			1620				1716
P14 Lance 1	50A	1	10	P107 Lance 2	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	26
60B	5	27	66	60B	5	26	66
			1782				1716
P16 Lance 1	50A	1	10	P108 Lance 2	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	26
60B	5	27	66	60B	5	26	66
			1782				1716
P20 Lance 1	50A	1	10	P109 Lance 2	50A	1	10
50A	2	4	325	50A	2	10	4
60B	3	4	480	60B	3	5	26
60B	5	27	60	60B	5	26	66
			1620				1716
P10 Lance 2	50A	1	10	P110 Lance 2	50A	1	10
50A	2	4	120	50A	2	10	4
60B	3	4	120	60B	3	5	26
60B	5	27	60	60B	5	26	66
			1620				1716

RESUMO GERAL DE AÇO CA 50-60 (4x+10x)			
60B	5	425	75
60B	10	442	208
Peso Total	50A =	272	306 kg
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	(mm)	(m)	(kgf+10%)
60B	5	305	49
60B	10	202	54
Peso Total	50A =	222	103
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	(mm)	(m)	(kgf+10%)
60B	5	122	19
60B	10	77	21
Peso Total	50A =	84	40



MODIFICAÇÕES			
DATA	REVISÃO	DESENHO	APROVAÇÃO



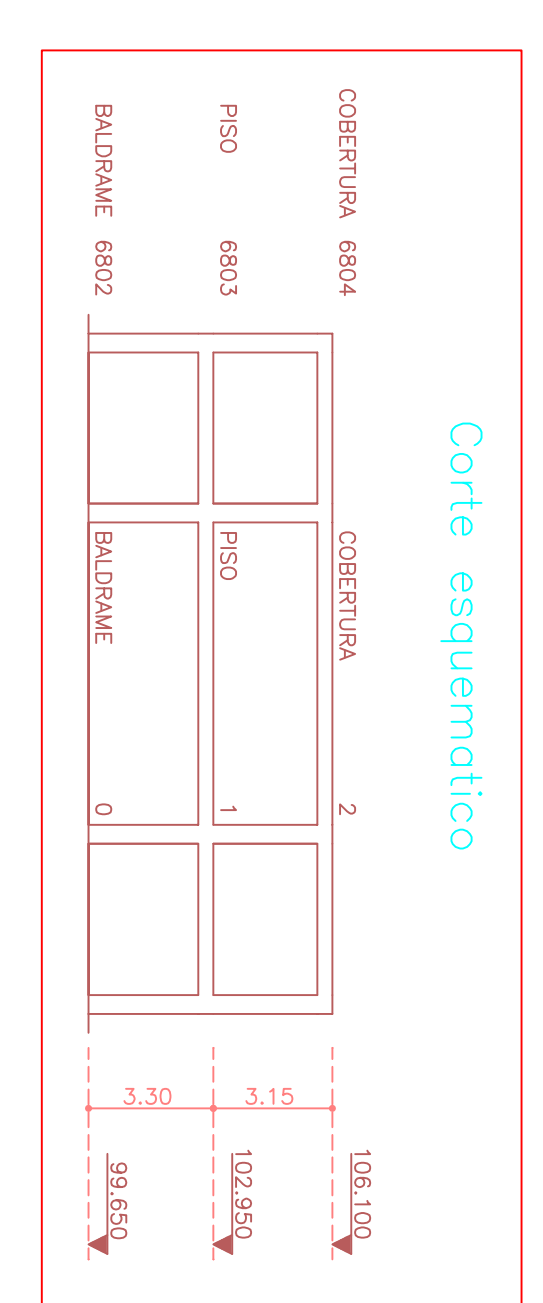
FORMA DAS VIGAS DA COBERTURA ESC: 1:50

NOTAS

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MORRE
- PLACENTE
- CONTAS DE MATERIAIS INDICADAS EM METROS
- MEDIDAS E DIMENSÕES INDICADAS EM CENTÍMETROS
- LP SENTIDO DE AVANÇO DA LAJE PRE DE PISO – SOBRECARGA DE kg/m²
- LF SENTIDO DE AVANÇO DA LAJE PRE DE FORRO – SOBRECARGA DE kg/m²

FORMA DE CONCRETO	
VIGAS	107,65 m ²
PILARES	45,61 m ²
LAJES	m ²
BLOCOS	m ²
TOTAL	153,26 m²

VOLUME DE CONCRETO	
VIGAS	8,970 m ³
PILARES	2,290 m ³
LAJES	m ³
BLOCOS	m ³
TOTAL	11,260 m³



IDENTIFICAÇÃO	DATA	FEITO	DESENHO	APROVAÇÃO
<div style="background-color: green; color: white; padding: 5px; display: inline-block;"> 10 </div>				

