



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

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620261732665

1. Responsável Técnico**FERNANDO AUGUSTO SUZUKI**

Título Profissional: Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho

Empresa Contratada:

RNP: 2615117009

Registro: 5069706606-SP

Registro:

2. Dados do ContratoContratante: **MUNICÍPIO DE MERIDIANO**

CPF/CNPJ: 45.116.092/0001-08

Endereço: **Rua LUIZA FELTRIN GUILHEN**

Nº: 1716

Complemento: **PAÇO MUNICIPAL**Bairro: **CENTRO**Cidade: **Meridiano**UF: **SP**

CEP: 15625-029

Contrato:

Celebrado em: 01/06/2026

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **1000,00**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra ServiçoEndereço: **Rua JOÃO NASCIMENTO COSTA**

Nº: 1697

Complemento: **EMEI DOLORES MARIA TORRENTE**Bairro: **CENTRO**Cidade: **Meridiano**UF: **SP**

CEP: 15625-023

Data de Início: 01/06/2026

Previsão de Término: 01/06/2027

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

Proprietário: **MUNICÍPIO DE MERIDIANO**

CPF/CNPJ: 45.116.092/0001-08

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração 1	Projeto	de reforma de edificação	de alvenaria	1298,41000	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de edificação	de alvenaria	340,45000	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de reforma de edificação	de alvenaria	1298,41000	metro quadrado
	Projeto	de edificação	de alvenaria	340,45000	metro quadrado
Execução 2	Fiscalização de obra	de reforma de edificação	de alvenaria	1298,41000	metro quadrado
	Fiscalização de obra	de reforma de edificação	de alvenaria	1298,41000	metro quadrado
	Fiscalização de obra	de edificação	de alvenaria	340,45000	metro quadrado

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

5. Observações

Esta ART refere-se a elaboração de projeto e orçamento e execução de fiscalização de obra da "Reforma e Ampliação da EMEI Dolores Maria Torrente", no município de Meridiano/SP.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

FERNANDO AUGUSTO SUZUKI:36843340814 Assinado de forma digital por FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI:36843340814

FERNANDO AUGUSTO SUZUKI - CPF: 368.433.408-14

FABIO PASCHOALINOTO:26009906822 Assinado de forma digital por FABIO
PASCHOALINOTO:26009906822

MUNICÍPIO DE MERIDIANO - CPF/CNPJ: 45.116.092/0001-08

9. Informações

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

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

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

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ **108,39**

Registrada em: **02/06/2026**

Valor Pago R\$ **108,39**

Nosso Número: **2620261732665**

Versão do sistema

Impresso em: **02/06/2026 17:42:13**



Autenticação de ART
2620261732665



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 45.116.092/0001-08
(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124
meridiano@meridiano.sp.gov.br

Obra: Reforma e Ampliação da EMEI Dolores Maria Torrente
Endereço: Rua João Nascimento Costa, 1697, Centro.
Empresa: MUNICÍPIO DE MERIDIANO
CNPJ: 45.116.092/0001-08

BDI Padrão: 21,800%
BDI FDE: 23,000%
Preço Não Desonerado
Bancos: CDHU: 201 / FDE: SP
1/2026 / SINAPI: SP 2/2026

Cronograma Físico Financeiro

Item	Descrição	Total	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 20.304,11	100,00% R\$20.304,11	-	-	-	-	-
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00% 13.149,50	100,00% R\$13.149,50	-	-	-	-	-
3	INFRAESTRUTURA	100,00% 66.256,19	100,00% R\$66.256,19	-	-	-	-	-
4	SUPERESTRUTURA	100,00% 100.102,55	30,00% R\$30.030,77	70,00% R\$70.071,79	-	-	-	-
5	ELEVAÇÃO	100,00% 33.783,21	-	70,00% R\$23.648,25	20,00% R\$6.756,64	10,00% R\$3.378,32	-	-
6	COBERTURA	100,00% 208.697,20	-	-	30,00% R\$62.609,16	50,00% R\$104.348,60	20,00% R\$41.739,44	-
7	ESQUADRIAS, GUARDA CORPO E CORRIMÃO	100,00% 43.334,24	-	-	40,00% R\$17.333,70	40,00% R\$17.333,70	20,00% R\$8.666,85	-
8	REVESTIMENTO	100,00% 50.046,14	-	10,00% R\$5.004,61	50,00% R\$25.023,07	30,00% R\$15.013,84	10,00% R\$5.004,61	-
9	PISO	100,00% 60.407,07	-	-	50,00% R\$30.203,54	20,00% R\$12.081,41	30,00% R\$18.122,12	-
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00% 15.137,22	-	30,00% R\$4.541,17	40,00% R\$6.054,90	25,00% R\$3.784,30	5,00% R\$756,85	-
11	LOUÇAS E METAIS	100,00% 9.009,37	-	-	-	-	50,00% R\$4.504,69	50,00% R\$4.504,69
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 28.693,18	-	10,00% R\$2.869,32	20,00% R\$5.738,64	20,00% R\$5.738,64	30,00% R\$8.607,95	20,00% R\$5.738,64
13	PINTURA	100,00% 116.464,09	-	-	-	20,00% R\$23.292,82	30,00% R\$34.939,23	50,00% R\$58.232,05
14	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00% 6.100,22	-	-	30,00% R\$1.830,07	40,00% R\$2.440,09	30,00% R\$1.830,07	-
15	CAIXA DE AREIA/PLAYGRUND	100,00% 25.044,66	20,00% R\$5.008,93	30,00% R\$7.513,40	-	-	50,00% R\$12.522,33	-
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 3.386,06	-	-	-	-	-	100,00% R\$3.386,06
Porcentagem do período		100,00%	16,85%	14,21%	19,45%	23,43%	17,09%	8,98%
Total do período		R\$799.915,01	R\$134.749,50	R\$113.648,53	R\$155.549,70	R\$187.411,71	R\$136.694,14	R\$71.861,43
Porcentagem acumulada			16,85%	31,05%	50,50%	73,93%	91,02%	100,00%
Total acumulado			R\$134.749,50	R\$248.398,03	R\$403.947,73	R\$591.359,44	R\$728.053,58	R\$799.915,01

Meridiano, 01 de junho de 2026

FABIO
PASCHOALINOTO:26
009906822

Assinado de forma digital
por FABIO
PASCHOALINOTO:2600990
6822

Fábio Paschoalinoto
Prefeito Municipal

FERNANDO
AUGUSTO
SUZUKI:36843340814

Assinado de forma
digital por FERNANDO
AUGUSTO
SUZUKI:36843340814

Fernando Augusto Suzuki
Eng.º Civil CREA/SP 5069706606



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

OBRA: Reforma e Ampliação da EMEI Dolores Maria Torrente

ENDEREÇO: Rua João Nascimento Costa, 1697, Centro.

MUNICÍPIO: MERIDIANO – SP

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observados na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços objeto desta, nos já levantados quantitativos e valores.

As firmas proponentes deverão analisar o projeto, efetuarem vistoria no local para melhor análise.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas da **ABNT e Norma de Revisão da NB-143(02:125.01-001.2000)**, aplicáveis ou outras, necessárias para cada caso na execução da obra.

As firmas proponentes deverão apresentar propostas e planilha orçamentária, constando quantitativamente item por item, de acordo com este memorial descritivo. A empresa vencedora, se necessário, deverá apresentar projetos executivos complementares; especificamente o Projeto Estrutural, e no caso de dúvidas, os proponentes deverão procurar os esclarecimentos junto ao corpo técnico da Coordenadoria de Obras Públicas, Urbanismo e Saneamento da Prefeitura Municipal de Meridiano, devendo todas as dúvidas serem sanadas antes da apresentação das propostas.

A empreiteira contratada deverá fornecer cópia da ART/CREA-SP de execução da obra do engenheiro responsável envolvido, após assinatura do contrato, com as especificações dos serviços prestados conforme os termos e valor do contrato.

A Prefeitura Municipal de Meridiano fornecerá à firma empreiteira o projeto básico de Arquitetura, e detalhes necessários à implantação de qualquer equipamento, assim como a orientação necessária para o bom desenvolvimento do empreendimento. Qualquer divergência para a implantação do projeto, com relação a quantificação da planilha orçamentária, isso tudo ocorrerá por conta e risco da empreiteira contratada.

Todos os equipamentos de proteção individual serão de responsabilidades da empreiteira, inclusive todas e quaisquer responsabilidades decorrentes de eventuais acidentes, sinistros ou faltos graves, também a terceiros.

A fiscalização da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados ou em desacordo com as condições deste memorial e projeto, obrigando a empreiteira a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.

Utilizar a área da placa de obra, em m², a ser efetivamente instalada.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto; Posteriormente este quadro de madeira é tratado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos; Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.

1.2. Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.

Utilizar a área do terreno que passará pelo processo de limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores. Retira-se com trator de esteira a vegetação existente no terreno.

1.3. Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.

Utilizar a quantidade de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m a ser cortada e fragmentada. Prende-se a árvore no solo através de cabos; Corte do tronco com ferramenta adequada, aproximadamente a 1,00 m de altura do solo; Após o corte, a árvore é derrubada no solo; Em seguida o tronco é recortado em pedaços.

1.4. Tapume com telha metálica.

Utilizar a área de tapume com telha metálica a ser instalado para proteção da edificação. Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados; Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira; Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira); O pontalete é inserido no solo, sendo verificado o nível durante este procedimento; No solo, faz-se o chumbamento dos pontaletes com concreto, certificando-se quanto a este estar no prumo; Pregam-se três linhas de travessão (inferior, intermediária e superior) para travar o sistema; Em seguida, são fixadas as telhas de aço para o fechamento; Sobre a estrutura, fixa-se sarrafo na horizontal de forma a dar acabamento e proteger as chapas.

2. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

2.1 Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento.

Utilizar o volume de piso a ser demolido com uso de marteleto manual.

Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Realizar a demolição do piso com o uso de marteleto manual.

2.2 Remoção de piso de bloco intertravado ou de pedra portuguesa, de forma manual, com reaproveitamento.

Utilizar a área de pavimento intertravado a ser removida manualmente.

Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; A demolição do pavimento intertravado é feita com o uso de picareta, ponteira e enxada; Executar o serviço de modo cuidadoso para se preservar a integridade dos intertravados a serem reaproveitados; Após a retirada dos elementos empilhá-los no próprio local.

2.3 Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

Utilizar o volume de pilar ou viga em concreto armado, a ser demolido com uso de martelo demolidor.

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura; Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido; Quebrar o concreto com o martelo demolidor nas extremidades do elemento, expondo as armaduras; Cortar as armaduras com tesoura e tombar lentamente o elemento cortado; Prosseguir fragmentando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.

2.4 Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento.

Utilizar o volume de parede em alvenaria a ser demolido mecanicamente, com uso de pá carregadeira. Este volume pode ser calculado como a área das paredes (descontadas as eventuais aberturas) multiplicada pela espessura. Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; A demolição é feita com a pá carregadeira, que empurra a parede, que desmorona contra o chão.

2.5 Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.

Utilizar a área de revestimento cerâmico em parede ou piso a ser demolida com uso de martelete manual.

Antes de iniciar a demolição, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Remover o revestimento cerâmico com uso de martelo demolidor.

2.6 Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento.

Utilizar a área das janelas a serem removidas.

Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Quebrar o vínculo entre o batente e a vedação vertical com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la; Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

2.7 Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento

Utilizar a quantidade total de luminárias a serem removidas.

Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Retirar os parafusos e cabos elétricos que prendem a luminária e removê-la.

2.8 Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento.

Utilizar a área de trama de madeira para telhamento a ser retirada.

Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Soltar as extremidades dos elementos em madeira com ferramentas apropriadas; Retirar cada elemento manualmente.

2.9 Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma mecanizada, com uso de guindaste, sem reaproveitamento

Utilizar a área telhada a ser retirada com uso de guindaste.

Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda; Retirar cada telha manualmente; Baixá-las até o térreo com o uso de guindaste.

2.10 Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.

Utilizar a área das portas a serem removidas.

Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Quebrar o vínculo entre o batente e a vedação vertical com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la; Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

2.11 Remoção de tapume/ chapas metálicas e de madeira, de forma manual, sem reaproveitamento

Utilizar a área de tapume a ser removida.

Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Retirar os tapumes com auxílio eventual de pé-de-cabra.

2.12 Retirada de bancada incluindo pertences

Será medido por área, na projeção horizontal, de bancada retirada (m²).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de bancadas em geral, inclusive pertences e a guarda das peças aproveitáveis.

2.13 Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore

Será medido pela área, na projeção vertical, de divisórias desmontadas (m²).

O item remunera o fornecimento de mão de obra para a desmontagem de divisórias internas moduladas em placas de concreto, granito ou mármore, remunera também a guarda das peças reaproveitáveis.

2.14 Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento.

Utilizar a quantidade total de louças a serem removidas.

Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Retirar os parafusos que prendem a louça e removê-la.

2.15 Remoção de metais sanitários, de forma manual, sem reaproveitamento.

Utilizar a quantidade total de metais a serem removidos.

Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Retirar os parafusos que prendem o metal e removê-lo.

2.16 Remoção calhas e rufos, de forma manual, sem reaproveitamento.

Utilizar o comprimento total de calhas a ser retirado manualmente.

Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural; Checar se os EPC necessários estão instalados; Usar os EPI exigidos para a atividade; Retirar os parafusos ou fixadores que prendem as calhas ou condutores; Caso necessário, serrar condutores nas extremidades; Puxar as calhas ou condutores para removê-los.

3. INFRAESTRUTURA

3.1 Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (sem escavação para colocação de fôrmas).

Utilizar o volume resultante da multiplicação da projeção das peças pela altura escavada.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados; Executar a cava utilizando pá, picareta e ponteira; Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá; Após o arrasamento das estacas, no caso de blocos, finalizar a escavação do fundo e realizar o nivelamento; Retirar todo material solto do fundo; Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.

3.2 Escavação manual para viga baldrame ou sapata corrida (incluindo escavação para colocação de fôrmas).

Utilizar o volume efetivamente escavado, resultante da multiplicação da projeção da peça somado à distancia necessária para escoramento da fôrma pela altura escavada.

Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrames ou sapatas corridas a serem escavadas; Executar a vala utilizando pá, picareta e ponteira até a cota de assentamento prevista; Nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

3.3 Estaca broca de concreto, diâmetro de 25cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque.

Utilizar o comprimento total da estaca broca de concreto com as características descritas na composição.

Após verificar se a locação da estaca está de acordo com o projeto, iniciar a escavação com cavadeira até atingir 1 m de profundidade; Prosseguir a escavação com trado do tipo concha até a cota de projeto; Atingida a profundidade, limpar o interior do furo, removendo o material solto e apiloar a base com pilão apropriado; Lançar o concreto utilizando um funil, evitando o desmoronamento das paredes da escavação; Dispor os arranques de armadura imediatamente após a concretagem; Adensar o concreto ao longo do fuste da estaca com uma barra de aço.

3.4 Estaca broca de concreto, diâmetro de 30cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque.

Utilizar o comprimento total da estaca broca de concreto com as características descritas na composição.

Após verificar se a locação da estaca está de acordo com o projeto, iniciar a escavação com cavadeira até atingir 1 m de profundidade; Prosseguir a escavação com trado do tipo concha até a cota de projeto; Atingida a profundidade, limpar o interior do furo, removendo o material solto e apiloar a base com pilão apropriado; Dispor a armadura no interior do furo e, em seguida, lançar o concreto; Lançar o concreto utilizando um funil, evitando o desmoronamento das paredes da escavação; Adensar o concreto ao longo do fuste da estaca com uma barra de aço.

3.5 Lastro de pedra britada

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

3.6 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500$ MPa

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com f_yk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

3.7 Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) $f_yk = 600$ MPa



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

3.8 Concreto usinado, fck = 25 Mpa

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

3.9 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

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

3.10 Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum

Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m³).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

3.11 Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo

Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m³).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo:

- a) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3);
- b) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; referência comercial Vedacit da Otto Baumgart, Sika 1 da Sika ou equivalente;
- c) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: - Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento; - Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

3.12 Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo: - Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

4. SUPERESTRUTURA



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

4.1 Fabricação de fôrma para pilares circulares, em chapa de madeira compensada resinada, pé-direito simples.

Utilizar a área da superfície da fôrma de pilar em contato com o concreto.

A partir do projeto de fabricação das fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das chapas compensadas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor, compasso, etc; Com auxílio de trena e compasso, demarcar num segmento de compensado um círculo reproduzindo a seção transversal do pilar; Com base na circunferência traçada, na espessura da madeira compensada do molde (6mm) e na espessura dos sarrafos que constituirão a estruturação do molde (25mm), traçar arco de circunferência e recortar chapas compensadas com espessura de 18mm que constituirão as semi-gravatas da fôrma cilíndrica; Justapor e pregar os sarrafos nas semi-gravatas de compensado de 18mm; em seguida, pregar o compensado de 6 mm nos sarrafos disposto em forma de semicírculo, constituindo cambotas já com a altura do pilar; Executar demais dispositivos de travamento do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação; Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

4.2 Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm.

Utilizar a área da superfície da fôrma de pilar em contato com o concreto.

A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das chapas compensadas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc; Com os sarrafos e pontaletes, montar a grelha de suporte da fôrma do pilar; Pregar a chapa compensada na grelha; Executar demais dispositivos de travamento do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação; Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

4.3 Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17

Utilizar a área da superfície da fôrma de viga em contato com o concreto.

A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das tábuas e peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc; Para a fôrma da lateral da viga, sobre o compensado já cortado, dispor os sarrafos verticais e horizontais, de forma a estruturar a grelha e dar rigidez à fôrma; Para a fôrma de fundo de viga, dispor os sarrafos faceando as bordas do painel e duas peças de compensado nas extremidades, que servirão de guia para a montagem; Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

4.4 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com f_{yk} igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

4.5 Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) $f_yk = 600$ MPa

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com f_yk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

4.6 Concreto usinado, $f_{ck} = 25$ Mpa

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

4.7 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

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

4.8 Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa

Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m^2).

O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada de concreto protendido (VP) e lajota cerâmica com altura de 12 cm; concreto com f_{ck} maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 16 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal, da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias e também do aço para armadura de distribuição.

5. ELEVAÇÃO

5.1 Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, confeccionada em bloco cerâmico vazado com furo vertical para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

5.2 Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m^2).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, confeccionada em bloco cerâmico vazado com furo vertical para vedação de 19 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

5.3 Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m^3).



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

5.4 Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm

Será medido por área de placa instalada (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de divisória revestida ou maciça, confeccionada em placas de granilite polido e encerado ou preparado para receber pintura, com espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto. Remunera também materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola à base de resina epóxi e eventuais peças e arremates metálicos. Não remunera ferragem de vão de porta.

6. COBERTURA

6.1 Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 9 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento

Utilizar a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

Execução: Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura; Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças; Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção; Conferir inclinação e posicionamento das peças; Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto; Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas; Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda; Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto com pregos e parafusos.

6.2 Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical.

Utilizar a área de projeção do telhado.

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; - Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros; Fixar os caibros na estrutura de apoio, cravando os pregos 19 x 36 aproximadamente a 45° em relação à face lateral do caibro, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na terça; Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas; Pregar as ripas nos caibros, utilizando pregos 15x15 com cabeça; Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

6.3 Fabricação e instalação de tesoura (inteira ou meia) em aço, vãos maiores ou iguais a 6,0 m e menores ou iguais a 12,0 m, incluso içamento, exclusive pintura.

Utilizar o peso das tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

Execução: Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura; Realizar os cortes das peças; Apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E7018; Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura, conforme projeto. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado); Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas; Fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades) e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto; Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto com barras de aço redonda.

6.4 Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical (em kg). Exclusive pintura.

Utilizar o peso de estrutura de trama de cobertura.

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm.

6.5 Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical.

Utilizar a área de projeção do telhado.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meiatesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm; A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas; No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais; Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

normalização devem ser expurgadas; Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

6.6 Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido.

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

a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;

b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:

- 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;

- 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;

- 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvanizado, grau B, (260 g/m²), perfil trapezoidal, acabamento pré-pintado em ambas as faces, em várias cores, ambas com 0,50mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F2, com 30mm de espessura; referência comercial Regional classe F, Grupo MBP, Galvisteel, Santo André Distribuidora ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica ou de madeira, costura, fechamento, arremates e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

6.7 Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha

Será medido pelo comprimento executado (m).

O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

6.8 Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm

Será medido por comprimento de cumeeira e / ou espigão executado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de peças de cumeeiras e/ou espigões, em chapa de aço galvanizado, acabamento pré-pintado em ambas as faces, em várias cores, perfil trapezoidal com 0,50mm de espessura; referência comercial LR-40 da Perfilor, RT-40 da Regional, MBP-40 do Grupo MBP ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das peças, em estrutura, de apoio, metálica ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa da cumeeira e/ou espigão.

6.9 Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento.

Utilizar o comprimento total dos rufos.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos; Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

7. ESQUADRIAS, GUARDA CORPO E CORRIMÃO

7.1 Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, tipo acessível, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm

Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).

O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira, com acabamento base pintura, resistente a umidade; marco padrão 20 ou 30 mm; 03 dobradiças em aço cromado; ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado, conforme NBR 15930-2; acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta.

7.2 Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.

Utilizar a quantidade em metros quadrados de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

Execução: Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão; Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada; Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede; Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão; Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídea com diâmetro de 10mm; Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailôn; Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusá-la no requadrado do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento; Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco; Por fim, instalar os alizares em ambos os lados do vão.

7.3 Janela de aço de correr com 4 folhas para vidro (vidros não inclusos), batente/requadro incluso (6 a 14 cm), fixação com argamassa, com pintura anticorrosiva, com ferragens, fixação com argamassa, exclusive contramarco - fornecimento e instalação.

Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

Prever folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Executar, no contorno dos vãos, os nichos que receberão as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Posicionar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais das janelas nos nichos previamente executados na alvenaria.; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

("chumbamento com argamassa"); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.

7.4 Janela de aço tipo basculante, para vidros (vidros não inclusos), batente/requadro incluso (6,5 a 14 cm), dimensões 60x60 cm, com com pintura anticorrosiva, sem acabamento, com ferragens, fixação com argamassa, exclusive contramarco - fornecimento e instalação.

Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

Prever folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Executar, no contorno dos vãos, os nichos que receberão as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Posicionar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais das janelas nos nichos previamente executados na alvenaria.; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais do mesmo pavimento e alinhamento com janelas da respectiva prumada do prédio (alinhamento com arames de fachada); Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa"); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento.

7.5 Vidro liso transparente de 4 mm

Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).

O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do vidro.

7.6 Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com adesivo estrutural epoxi.

Utilizar o comprimento de guarda-corpo, em projeção horizontal, instalado.

Conferir medidas na obra; Cortar e perfurar as peças, conforme projeto; Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas; Realizar os furos no substrato de concreto e retirar os resíduos; Aplicar o adesivo estrutural nos furos e fixar o chumbador pontalete no substrato de concreto; Fixar o montante no chumbador pontalete através de solda; Soldar as peças horizontais do gradil e em seguida todas as verticais, conforme projeto; Soldar a travessa superior aos montantes, conforme projeto, e realizar as emendas, se necessário; Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos.

7.7 Corrimão simples fixado em parede, diâmetro externo = 1 1/2", em alumínio.

Utilizar o comprimento do corrimão instalado.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

Conferir medidas na obra; Fazer as marcações nas paredes e fixar os suportes utilizando os parafusos com bucha de nylon; Cortar e perfurar os perfis, conforme projeto; Lixar as linhas de corte e perfuração, eliminando as rebarbas; Montar o corrimão sobre os suportes utilizando os rebites; As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa.

7.8 Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro

Utilizar a quantidade de tarjeta livre/ ocupado para portas de banheiro.

Execução: -Posicionar a tarjeta na esquadria e no batente onde será instalado e aprumá-la; Fazer marcações nos locais onde devem ser fixados os parafusos; Executar furação e fixação simultânea dos parafusos nos locais demarcados.

8. REVESTIMENTO

8.1 Chapisco

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

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

8.2 Reboco

Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

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

8.3 Emboço comum

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

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

8.4 Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes ou fachadas, formato 10x10 cm, cores diversas, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Tenogres, Strufaldi ou equivalente;
- b) Absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa (média absorção, resistência mecânica média);
- c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);

e) Resistente ao choque térmico;

f) Antiderrapante: não Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

8.5 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 20x20 cm aplicadas a meia altura das paredes.

Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas, etc.).

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos; Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha; Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados; Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas; Limpar a área com pano umedecido.

9. PISO

9.1 PISO INTERNO

9.1.1 Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão.

Utilizar a área de projeção da fundação direta, piso ou laje sobre o solo.

Compactar o solo, conforme previsto em projeto.

9.1.2 Lastro de pedra britada

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

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

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

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

9.1.3 Concreto preparado no local, fck = 20 Mpa

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

9.1.4 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

9.1.5 Piso em granilite moldado no local

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

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

9.1.6 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m².

Utilizar a área de revestimento cerâmico efetivamente executado. A área de projeção das paredes e

todos os vazios na laje devem ser descontados.

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos; Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm; Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha; Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados; Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas; Limpar a área com pano umedecido.

9.1.7 Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada de dimensões 80x80cm.

Utilizar o perímetro do ambiente que receberá rodapé cerâmico. Todos os vãos devem ser descontados (portas, etc.).

Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7 cm de altura de forma a utilizar os dois lados da placa, descartando-se a parte central; Realizar a marcação na base de aplicação totalmente limpa, seca e curada, da altura do rodapé reduzida de 5 mm com um traço; Aplicar e estender a argamassa de assentamento, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que respeite a altura do rodapé e facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada; Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos; Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardo da placa com espessura de 1 mm a 2 mm; Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

impactos com martelo de borracha; Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores previamente gabaritados; Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas; Limpar a área com pano umedecido.

9.2 PISO EXTERNO

9.2.1 Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão.

Utilizar a área de projeção da fundação direta, piso ou laje sobre o solo. Compactar o solo, conforme previsto em projeto.

9.2.2 Lastro de pedra britada

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

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

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

9.2.3 Armadura em tela soldada de aço

Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

9.2.4 Concreto preparado no local, fck = 20 Mpa

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.

9.2.5 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

9.2.6 Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície

Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

9.2.7 Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista

Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.

10 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

10.1 REDE DE ÁGUA FRIA - TUBULAÇÕES

10.1.1 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

10.1.2 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

10.1.3 Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

10.1.4 Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2" - linha especial

Será medido por unidade de registro instalado (un).

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

10.2 REDE DE ESGOTO TUBULAÇÕES

10.2.2 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

10.2.1 Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação secundária do sistema predial de esgoto, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN = 40 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elástica, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

10.2.2 Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

10.2.3 Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 185 x 75 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

10.3 REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

10.3.1 Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento.

Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema; Consideram-se ramais os trechos horizontais que fazem o encaminhamento das águas pluviais captadas das calhas das coberturas, das caixas sifonadas ou ralos presentes em coberturas ou terraços até os condutores verticais e, os condutores horizontais aéreos situados na parte inferior do edifício (destinados a recolher e conduzir as águas pluviais até as tubulações enterradas);

As prumadas são toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares, bem como dos ramais de encaminhamento de águas pluviais, e conduzi-las até os pavimentos inferiores do edifício. Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto; Cortar o comprimento necessário da barra do tubo; Retirar as arestas que ficaram após o corte; Posicionar o tubo no local definido em projeto; As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

10.3.2 Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. af_12/2020S

Deverá ser executada uma caixa enterrada para a rede de esgoto no local indicado.

10.3.3 Ca-22 canaleta de águas pluviais em concreto (30cm)

Será medido pelo comprimento linear instalado (m).

Execução: O terreno deve ser escavado e fortemente apiloado; Lançar o concreto e executar o caimento devidamente. Quando não indicado em projeto, considerar declividade mínima igual a 0,3%; Quando usada com grelha de ferro ou tampa de concreto, executar recorte de 2,5cm em cada lado para apoio das mesmas, conforme desenhos; O acabamento final deve ser desempenado.

10.3.4 Tc-05 tampa de concreto p/ canaleta ap (35cm)

Será medido pelo comprimento linear instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação da tampa de concreto para canaleta, com dimensões de 59,5cm de comprimento, 34,5cm de largura e 5,0cm de espessura; Desenvolvida em chapa compensada e resinada e ou chapa de aço, com armação em aço CA-50 e concreto usinado Fck 15 Mpa.

10.3.5 Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4"), inclusive conexões, para sistemas



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

11 LOUÇAS E METAIS

11.1 Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - fornecimento e instalação.

Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado; Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante; Marcar os pontos para furação no piso; Instalar a bacia sanitária, nivelar a peça e parafusar; Instalar o tubo de ligação entre o vaso e a tubulação embutida na parede; Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

11.2 Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2"

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

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

11.3 Mictório de louça sifonado auto aspirante

Será medido por unidade de mictório instalado (un).

O item remunera o fornecimento de mictório constituído por: mictório com sifão integrado autoaspirante

em louça; jogo de acessórios para mictório com flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.

11.4 Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4"

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

O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de mictório, com acionamento hidromecânico por meio de leve pressão manual e fechamento automático, constituída por: corpo, eixo, tampa frontal, botão de acionamento, canopla e tubo curvo em latão com acabamento cromado; mola em aço inoxidável diâmetro nominal de 3/4, modelos para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Pressmatic Compact fabricação Docol, ou 1163 fabricação Oriente, ou fabricação Fabrimar ou equivalente; inclusive materiais acessórios de vedação.

11.5 Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2cm, acabamento polido

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

11.6 Cuba em aço inoxidável simples de 465x300x140mm

O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, de 465 x 300 x 140 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas.

11.7 Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4"

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, automática, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.

11.8 Engate flexível metálico DN= 1/2"

O item remunera o fornecimento de engate flexível metálico com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

11.9 Válvula de PVC para lavatório

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da válvula em PVC para lavatório, fabricação Astra ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

11.10 Sifão plástico com copo, rígido, de 1" x 1 1/2"

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

O item remunera o fornecimento do sifão de PVC rígido com copo tipo reforçado e tubo de ligação ajustável de 1" x 1 1/2"; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

11.11 Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor

Será medido por unidade de dispenser instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolo de 300 e/ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

11.12 Dispenser toalheiro em ABS, para folhas

Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro) em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras. Remunera também material acessórios e mão de obra para a fixação do dispenser.

11.13 Ducha higiênica com registro

Será medido por unidade de ducha higiênica instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de ducha higiênica com registro, acabamento cromado; referência comercial Belle Epoque Light 1984 C51 ACT fabricação Deca, Delicatta 109106 CR fabricação Docol, Aquarius 2195-A fabricação Fabrimar ou equivalente. Remunera também os materiais de vedação e acessórios necessários para sua instalação e



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

ligação à rede de água.

11.14 Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml

Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel; referência comercial SG 4000 fabricação Columbus ou equivalente; incluso também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da saboneteira. Não remunera o fornecimento do refil.

11.15 Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm

Será medido pela área de espelho instalado (m²).

O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação sobre superfície plana.

12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação.

Utilizar a quantidade de quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado de embutir para 12 disjuntores, presente no projeto.

Verifica-se o local da instalação; Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado; Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior; Encaixa-se o quadro e verifica-se o prumo, realizando ajustes; Fixa-se, no quadro, o suporte para os disjuntores; Em seguida, fixam-se os barramentos de fase, terra e neutro.

12.2 Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação.

Utilizar a quantidade de quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado de embutir para 6 disjuntores, presente no projeto.

Verifica-se o local da instalação; Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado; Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior; Encaixa-se o quadro e verifica-se o prumo, realizando ajustes; Fixa-se, no quadro, o suporte para os disjuntores; Em seguida, fixam-se os barramentos de fase, terra e neutro.

12.3 Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação.

Utilizar a quantidade de disjuntores monopolares TIPO DIN, 16A presentes no projeto de instalações elétricas.

Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

12.4 Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação.

Utilizar a quantidade de disjuntores bipolares TIPO DIN, 25A presentes no projeto de instalações elétricas.

Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

12.5 Disjuntor tripolar din 63a - fornecimento e instalação

Utilizar a quantidade de disjuntores tripolares TIPO DIN, 63A presentes no projeto de instalações elétricas.

Execução: Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado; Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado; Coloca-se o terminal no pólo; O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

12.6 Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

12.7 Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação.

Utilizar os comprimentos retilíneos de eletroduto corrugado, PVC, com DN 25 MM (3/4"), presentes no projeto para instalação em paredes;

Execução: Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto; Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição); As extremidades são deixadas livres para posterior conexão

12.8 Condulete de alumínio, tipo c, para eletroduto de aço galvanizado dn 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação.

Utilizar a quantidade de conduletes 1" em ALUMÍNIO, tipo C, efetivamente instalada.

Execução: Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado, faz-se a furação para encaixe das

buchas; Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas; As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

12.9 Caixa em PVC de 4" x 2"

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

12.10 Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

12.11 Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

12.12 Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

12.13 Interruptor com 1 tecla simples e placa

Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor simples de embutir, com uma tecla fosforescente; referência comercial Tramontina, Pial Legrand, Schneider Electric ou equivalente; remunera também a placa/espelho correspondente.

12.14 Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

12.15 Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, com refletor em alumínio de alto brilho, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 32 W/36 W

Será medido por unidade de luminária instalada (un).

O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, com corpo em chapa de aço com pintura eletrostática na cor branca; refletor em alumínio anodizado de alto brilho (rendimento mínimo de 84%); alojamento do reator na cabeceira, equipada com portalâmpada antivibratório em policarbonato com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos, para duas lâmpadas tubulares; referência comercial: CAN03-S2TLED1204 da Lumicenter, PL 228/24 da Prolumi ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

12.16 Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W

Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de lâmpada tubular T8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4000 e 6500 K, fluxo luminoso de 1850 até 2000 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 18 a 20 W, garantia mínima do fabricante de 3 anos, com certificação do Inmetro; referência comercial: Essential LEDtube 1200 mm 18 W 840/865 fabricação Philips, Tubo LED T8 20 W/4000/5000/6500 1200 mm fabricação Osram ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

12.17 Luminária arandela tipo meia lua, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 6 w, sem reator - fornecimento e instalação.

Utilizar a quantidade de luminária meia-lua presente no projeto.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

Execução: Encaixa-se a lâmpada ao soquete da luminária; Coloca-se o vidro da luminária; Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados à arandela; Fixa-se a luminária à parede através de parafusos.

13 PINTURA

13.1 PINTURA DE PAREDES INTERNAS

13.1.1 Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão.

Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir o selador em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

13.1.2 Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão.

Utilizar a área de teto efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados.

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir o selador em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

13.1.3 Massa corrida a base de PVA

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

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

13.1.4 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos.

Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. - Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

13.1.5 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em teto, duas demãos.

Utilizar a área de teto efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados.

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

13.2 PINTURA DE PAREDES EXTERNAS

13.2.1 Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir o selador em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

13.2.2 Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão.

Utilizar a área de teto efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados.

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir o selador em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

13.2.3 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos.

Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. - Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

13.2.4 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em teto, duas demãos.

Utilizar a área de teto efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados.

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

13.2.2 Verniz acrílico

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

O item remunera o fornecimento de verniz acrílico à base de solvente, acabamento brilhante, semifosco ou fosco; referência comercial Dekguard BS / FS da Fosroc, Durocryn S da Wolf Hacker, Denverniz SB / SF da Denver ou equivalente; verniz acrílico à base água, conforme norma NBR 11702; referência comercial Denverniz Acqua da Denver, Durocryn A da Wolf Hacker, Nitoprimer AW da Fosroc ou equivalente; solvente orgânico (xilol ou thinner). Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços: preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz acrílico à base água, como primer, em uma demão, com ou sem diluição conforme o fabricante; aplicação do verniz acrílico à base de solvente, em duas demãos, sobre superfícies de concreto aparente, tijolo aparente, pedras porosas, ou argamassas, com ou sem diluição, de acordo com o tipo de superfície, a técnica utilizada para a aplicação (rolo, pistola, ou trincha) e as especificações do fabricante.

13.2 PINTURA DAS ESQUADRIAS

13.3.1 Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos.

Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura com tinta de acabamento esmalte sintético acetinado, 2 demãos, presente no projeto.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

Execução: Diluir o produto; Com a superfície já preparada (fundo e lixamento e/ou massa e lixamento), aplicar a tinta com uso de trincha ou rolo; Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

13.2.2 Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos).

Utilizar a área da superfície a ser efetivamente pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição. Ou seja, deve-se medir toda a área de superfície, considerando todos os lados a serem pintados;

Execução: Para o caso de gradis e esquadrias, por exemplo, a área a ser considerada é a da superfície metálica e não a área do vão (não contabilizar área de vidros e nem as abertas). Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; Aplicação de 2 demãos de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização. Respeitando o intervalo entre as demãos, conforme a orientação do fabricante.

13.3 PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA

13.3.2.1 Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica

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

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para execução dos serviços de preparo da superfície e pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes rurais, urbanos ou marítimos abrigados, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:

a) Duas demãos de fundo alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado a proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão);

b) Duas demãos de tinta esmalte alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, em várias cores, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão); referência comercial: Admiral Esmalte e Admiral Primer 504 da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.

13.4 REPINTURA

13.4.1 REPINTURA INTERNA

13.4.1.1 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos.

Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. - Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

13.4.1.2 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em teto, duas demãos.

Utilizar a área de teto efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados.

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

13.4.2 REPINTURA EXTERNA

13.4.2.1 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos.

Utilizar a área de parede efetivamente executada, excetuadas as áreas de requadro. - Todos os vãos devem ser descontados (portas, janelas etc.).

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

13.4.2.2 Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em teto, duas demãos.

Utilizar a área de teto efetivamente executada. Todos os vãos devem ser descontados.

Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

13.4.2.3 Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador.

Utilizar a área real de aplicação da tinta.

Execução: Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias; Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor; Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro; Diluir fundo preparador com água, 10% do volume; Aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã; Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume; Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador); Fazer retoques e cantos com trincha; Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão); Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada); Remover fitas após secagem.

14 IMPERMEABILIZAÇÃO

14.1 Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível com manta asfáltica pré-fabricada, compreendendo:

a) Manta asfáltica pré-fabricada modificada com polímeros, com as características técnicas impressas na manta, conforme NBR 9952, tipo III-B, espessura mínima de 4 mm, armadura interna com filme de poliéster (não tecido de poliéster), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta, resistência à tração, carga máxima nos sentidos longitudinal e transversal > 400 N, resistência ao impacto > 4,9 J, na temperatura de 0°C, resistência ao rasgo > 120 N, alongamento mínimo, carga máxima nos sentidos longitudinal e transversal > 30%, absorção de água < 1,5% (variação em massa), flexibilidade a baixa temperatura de (-)5°C, classificação tipo B, escorrimento mínimo, para temperaturas > 95°C, estabilidade dimensional < 1%, flexibilidade após envelhecimento acelerado na temperatura de 5°C, classificação tipo B, estanqueidade > 15 m.c.a. - Acabamento em polietileno em ambas as faces ou uma das faces em areia e outra em polietileno; referência comercial Denvermanta Tipo III-B da Denver Global, Torodin Tipo III-B da Viapol, Premium Poliéster Tipo III-B da Viapol



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9952 e às características técnicas acima descritas.

b) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas: Densidade $>0,90 \text{ g/cm}^3$, conforme NBR 5829, secagem ao toque $< 2\text{h}40\text{min}$; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Denver Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf Hacker ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também a limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da camada separadora e a proteção mecânica final.

14.2 Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação

Será medido por área de impermeabilização executada (m^2).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo:

a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas, - Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água; referência comercial Denver TEC-100 da Dever Global, Viaplus 1000 ou Viaplus TOP da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas; - Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

14.3 Argamassa de regularização e/ou proteção

Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m^3).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão de obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

15 CAIXA DE AREIA – PLAYGROUND

15.1 Aterro mecanizado por compensação, solo de 1ª categoria em campo aberto, sem compactação do aterro

Será medido pelo volume de aterro executado, considerado na caixa (m^3).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a execução de corte e aterro mecanizados para solos de primeira categoria, em campo aberto, englobando os serviços: corte; carregamento e transporte até o raio de um quilômetro, dentro da obra; o lançamento do solo para aterro; acertos e acabamentos manuais no corte. Não remunera os serviços de compactação com controle tecnológico de solo.

15.2 Compactação de aterro mecanizado a 100% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto

Será medido pelo volume de aterro executado, considerado o volume de aterro executado de acordo com a seção transversal do projeto (m^3).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, transporte da água, materiais e mão de obra necessários para a execução e compactação de aterros em campo aberto, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação de 100% do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços, bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Não remunera o fornecimento de solo.

15.3 Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m

Será medido pela área de manta instalada (m²).

O item remunera o fornecimento de manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10 KN/m e resistência à tração transversal de 9 KN/m; referência comercial: linha Bidim RT ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para instalação da manta.

15.4 Colchão de areia

Será medido pelo volume acabado, de enchimento executado (m³). O item remunera o fornecimento de areia em números médios, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços de: transporte interno à obra; lançamento e espalhamento da areia; homogeneização; compactação em camadas, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

15.5 Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado

Será medido pela área de projeção, do conjunto instalado, no plano vertical (m²).

O item remunera o fornecimento de gradil tela alambrado soldada galvanizada, fio 3 mm, malha 5 x 15 cm, perfil U enrijecido (60 x 45 x 20) mm, chapa 14, galvanizado a frio, com pintura esmalte sintético para alumínio; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa e fixação do gradil. Não remunera os arremates de acabamento.

15.6 Portão de abrir em gradil eletrofundido, malha 5 x 15 cm

Será medido pela área de projeção, do conjunto instalado, no plano vertical (m²).

O item remunera o fornecimento de portão de abrir em gradil eletrofundido, fio 3 mm, malha 5 x 15 cm, cadeado com haste de aço 50 mm, dobradiça 03 estágios em ferro galvanizado 1" x 4", pintura esmalte sintético para alumínio; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa e fixação do portão. Não remunera os arremates de acabamento.

16 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

16.1 Limpeza final da obra

O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ 45.116.092/0001-08

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124

meridiano@meridiano.sp.gov.br

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empreiteira contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços, de acordo com este memorial descritivo e demais documentos técnicos que forem fornecidos, bem como da responsabilidade dos termos de garantia contra defeitos de fabricação, instalação de serviços e equipamentos instalados, desde que os mesmos não tenham sido usados de forma abusiva ou imprópria, contrariando as recomendações dos fabricantes. A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da empreiteira, serão condições prévias e indispensáveis no recebimento dos serviços. Após a execução de todos os serviços acima descritos, deverá a obra receber a vistoria final para a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, válido por 3 (três) meses, período este em que deverá ser prontamente atendido por parte da executora da obra qualquer solicitação de reparos e danos por defeitos construtivos. Depois de decorrido este período, será lavrado um Termo de Recebimento Definitivo, qual se considerará plenamente entregue a obra a esta municipalidade para efeito de cumprimento do contrato, sem que isto implique em qualquer diminuição da responsabilidade por parte da construtora e das obrigações perante a obra definidas no código civil. Todos os equipamentos e afins instalados nos prédios, com os Certificados de Garantia desses equipamentos, deverão ser entregues na Diretoria de Obras Públicas - D.O.P.OBS: Os serviços descritos ou solicitados no presente Memorial Descritivo, no que se refere à forma técnica de execução, quantificação, etc., mesmo que não descritos em todas as etapas que fazem parte da execução dos mesmos, ou caso ocorra divergências entre os cálculos ou quantificações, correrão por conta e risco da contratada.

Meridiano, 02 de junho de 2026

FERNANDO AUGUSTO Assinado de forma digital
SUZUKI:36843340814 por FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI:36843340814

Fernando Augusto Suzuki
Engenheiro civil - CREA nº 5069706606

FABIO Assinado de forma digital
PASCHOALINOTO:26 por FABIO
009906822 PASCHOALINOTO:2600990
6822

Fábio Paschoalinoto
Prefeito do município de Meridiano



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 45.116.092/0001-08
(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124
meridiano@meridiano.sp.gov.br

Obra: Reforma e Ampliação da EMEI Dolores Maria Torrente
Endereço: Rua João Nascimento Costa, 1697, Centro.
Empresa: MUNICÍPIO DE MERIDIANO
CNPJ: 45.116.092/0001-08

BDI Padrão: 21,800%
BDI FDE: 23,000%
Preço Não Desonerado
Bancos: CDHU: 201 / FDE: SP 1/2026
SINAPI: SP 4/2026

Planilha Orçamentária

Item	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit. c/ BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$	20.304,11
1.2	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	R\$ 506,51	R\$ 616,92	R\$ 3.701,52
1.2	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	218,67	R\$ 0,77	R\$ 0,93	R\$ 203,36
1.3	SINAPI	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	7,00	R\$ 104,59	R\$ 127,39	R\$ 891,73
1.4	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	129,24	R\$ 98,52	R\$ 119,99	R\$ 15.507,50
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				R\$	13.149,50
2.1	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	12,09	R\$ 136,16	R\$ 165,84	R\$ 2.005,00
2.2	SINAPI	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	83,43	R\$ 23,69	R\$ 28,85	R\$ 2.406,95
2.3	SINAPI	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	3,26	R\$ 258,23	R\$ 314,52	R\$ 1.025,33
2.4	SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	2,12	R\$ 56,97	R\$ 69,38	R\$ 147,08
2.5	SINAPI	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	32,21	R\$ 9,63	R\$ 11,72	R\$ 377,50
2.6	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2,00	R\$ 34,69	R\$ 42,25	R\$ 84,50
2.7	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	2,00	R\$ 2,73	R\$ 3,32	R\$ 6,64
2.8	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	278,59	R\$ 10,80	R\$ 13,15	R\$ 3.663,45
2.9	SINAPI	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	278,59	R\$ 6,08	R\$ 7,40	R\$ 2.061,56
2.10	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	4,00	R\$ 13,43	R\$ 16,35	R\$ 65,40
2.11	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	129,24	R\$ 4,12	R\$ 5,01	R\$ 647,49
2.12	CDHU	04.11.030	Retirada de bancada incluindo pertences	M2	1,17	R\$ 70,49	R\$ 85,85	R\$ 100,44
2.13	CDHU	04.01.060	Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore	M2	7,59	R\$ 22,11	R\$ 26,92	R\$ 204,32
2.14	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	4,00	R\$ 18,52	R\$ 22,55	R\$ 90,20
2.15	SINAPI	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	4,00	R\$ 13,50	R\$ 16,44	R\$ 65,76
2.16	SINAPI	104803	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	25,60	R\$ 6,35	R\$ 7,73	R\$ 197,88
3			INFRAESTRUTURA				R\$	66.256,19
3.1	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	8,19	R\$ 198,20	R\$ 241,40	R\$ 1.977,06
3.2	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	10,93	R\$ 145,11	R\$ 176,74	R\$ 1.931,76
3.3	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	113,50	R\$ 97,77	R\$ 119,08	R\$ 13.515,58
3.4	SINAPI	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	78,00	R\$ 133,39	R\$ 162,46	R\$ 12.671,88
3.5	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	704,57	R\$ 10,15	R\$ 12,36	R\$ 8.708,48
3.5	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	2,44	R\$ 221,55	R\$ 269,84	R\$ 658,40
3.6	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	282,33	R\$ 10,80	R\$ 13,15	R\$ 3.712,63
3.7	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	17,57	R\$ 516,96	R\$ 629,65	R\$ 11.062,95
3.8	CDHU	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3	17,57	R\$ 191,54	R\$ 233,29	R\$ 4.098,90
3.9	CDHU	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	M3	3,61	R\$ 1.105,87	R\$ 1.346,94	R\$ 4.862,45
3.10	CDHU	32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	M3	1,34	R\$ 886,26	R\$ 1.079,46	R\$ 1.446,47
3.11	CDHU	32.16.010	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	M2	67,04	R\$ 19,72	R\$ 24,01	R\$ 1.609,63
4			SUPERESTRUTURA				R\$	100.102,55
4.1	SINAPI	96252	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_05/2024	M2	13,50	R\$ 149,70	R\$ 182,33	R\$ 2.461,45
4.2	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	66,18	R\$ 167,22	R\$ 203,67	R\$ 13.478,88
4.3	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	138,69	R\$ 122,02	R\$ 148,62	R\$ 20.612,10
4.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	655,32	R\$ 10,15	R\$ 12,36	R\$ 8.099,75
4.5	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	210,92	R\$ 10,80	R\$ 13,15	R\$ 2.773,63
4.6	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25 MPa	M3	17,88	R\$ 516,96	R\$ 629,65	R\$ 11.258,14
4.7	CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3	17,88	R\$ 132,30	R\$ 161,14	R\$ 2.881,18
4.8	CDHU	13.01.130	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa	M2	204,91	R\$ 154,41	R\$ 188,07	R\$ 38.537,42
5			ELEVAÇÃO				R\$	33.783,21
5.1	CDHU	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	M2	241,56	R\$ 86,34	R\$ 105,16	R\$ 25.402,44
5.2	CDHU	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm	M2	32,41	R\$ 102,25	R\$ 124,54	R\$ 4.036,34
5.3	CDHU	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3	0,58	R\$ 1.902,28	R\$ 2.316,97	R\$ 1.343,84
5.4	CDHU	14.30.020	Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm	M2	9,02	R\$ 273,12	R\$ 332,66	R\$ 3.000,59
6			COBERTURA				R\$	208.697,20
6.1	SINAPI	92551	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	UN	2,00	R\$ 3.004,12	R\$ 3.659,01	R\$ 7.318,02
6.2	SINAPI	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	168,03	R\$ 109,31	R\$ 133,13	R\$ 22.369,16



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 45.116.092/0001-08
(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124
meridiano@meridiano.sp.gov.br

6.3	SINAPI	100378	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES OU IGUAIS A 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	KG	3081,15	R\$	12,96	R\$	15,78	R\$	48.620,54
6.4	SINAPI	104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	KG	574,36	R\$	12,08	R\$	14,71	R\$	8.448,83
6.5	CDHU	16.13.130	Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido	M2	439,55	R\$	145,63	R\$	177,37	R\$	77.962,98
6.6	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	168,03	R\$	113,42	R\$	138,14	R\$	23.211,66
6.7	CDHU	16.02.230	Cumeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha	M	17,25	R\$	34,16	R\$	41,60	R\$	717,60
6.8	CDHU	16.12.200	Cumeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm	M	34,34	R\$	86,10	R\$	104,86	R\$	3.600,89
6.9	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	220,24	R\$	61,32	R\$	74,68	R\$	16.447,52
7			ESQUADRIAS, GUARDA CORPO E CORRIMÃO						R\$		43.334,24
7.1	CDHU	23.13.052	Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, tipo acessível, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm	UN	5,00	R\$	817,04	R\$	995,15	R\$	4.975,75
7.2	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	4,24	R\$	702,66	R\$	855,83	R\$	3.628,71
7.3	SINAPI	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6 A 14 CM), FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM PINTURA ANTICORROSIVA, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	22,24	R\$	548,01	R\$	667,47	R\$	14.844,53
7.4	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,75	R\$	703,69	R\$	857,09	R\$	642,81
7.5	CDHU	26.01.040	Vidro liso transparente de 4 mm	M2	22,99	R\$	183,47	R\$	223,46	R\$	5.137,34
7.6	SINAPI	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_10/2025	UN	3,00	R\$	79,67	R\$	97,03	R\$	291,09
7.7	SINAPI	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	M	10,50	R\$	559,85	R\$	681,89	R\$	7.159,84
7.8	SINAPI	99857	CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_10/2025_PS	M	78,22	R\$	69,85	R\$	85,07	R\$	6.654,17
8			REVESTIMENTO						R\$		50.046,14
8.1	CDHU	17.02.020	Chapisco	M2	814,64	R\$	7,79	R\$	9,48	R\$	7.722,78
8.2	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	116,95	R\$	14,61	R\$	17,79	R\$	2.080,54
8.3	CDHU	17.02.120	Emboço comum	M2	697,69	R\$	24,76	R\$	30,15	R\$	21.035,35
8.4	CDHU	18.11.022	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	52,15	R\$	140,39	R\$	170,99	R\$	8.917,12
8.5	SINAPI	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	119,35	R\$	70,79	R\$	86,22	R\$	10.290,35
9			PISO						R\$		60.407,07
9.1			PISO INTERNO						R\$		28.096,44
9.1.1	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	176,24	R\$	4,57	R\$	5,56	R\$	979,89
9.1.2	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	7,16	R\$	221,55	R\$	269,84	R\$	1.932,05
9.1.4	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	10,57	R\$	565,58	R\$	688,87	R\$	7.281,35
9.1.5	CDHU	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3	10,57	R\$	95,77	R\$	116,64	R\$	1.232,88
9.1.6	CDHU	17.10.020	Piso em granilite moldado no local	M2	45,73	R\$	109,43	R\$	133,28	R\$	6.094,89
9.1.7	SINAPI	104595	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	130,50	R\$	65,06	R\$	79,24	R\$	10.340,82
9.1.8	SINAPI	104619	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023	M	13,20	R\$	14,59	R\$	17,77	R\$	234,56
9.2			PISO EXTERNO						R\$		32.310,63
9.2.1	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	274,71	R\$	4,57	R\$	5,56	R\$	1.527,38
9.2.2	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	13,74	R\$	221,55	R\$	269,84	R\$	3.707,60
9.2.3	CDHU	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	KG	383,48	R\$	9,83	R\$	11,97	R\$	4.590,25
9.2.4	CDHU	11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 MPa	M3	19,07	R\$	565,58	R\$	688,87	R\$	13.136,75
9.2.5	CDHU	11.16.020	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3	19,07	R\$	95,77	R\$	116,64	R\$	2.224,32
9.2.6	CDHU	11.16.220	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	M2	259,11	R\$	16,66	R\$	20,29	R\$	5.257,34
9.2.7	CDHU	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	M2	10,80	R\$	141,93	R\$	172,87	R\$	1.866,99
10			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						R\$		15.137,22
10.1			REDE DE ÁGUA FRIA						R\$		1.006,85
10.1.1	CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	M	4,76	R\$	34,19	R\$	41,64	R\$	198,20
10.1.2	CDHU	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões	M	3,40	R\$	54,56	R\$	66,45	R\$	225,93
10.1.3	CDHU	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	UN	1,00	R\$	69,56	R\$	84,72	R\$	84,72
10.1.4	CDHU	47.02.050	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2" - linha especial	UN	2,00	R\$	204,44	R\$	249,00	R\$	498,00
10.2			REDE DE ESGOTO						R\$		1.988,22
10.2.1	CDHU	46.05.020	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	10,30	R\$	48,50	R\$	59,07	R\$	608,42
10.2.2	CDHU	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	4,65	R\$	40,29	R\$	49,07	R\$	228,17
10.2.3	CDHU	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	8,65	R\$	78,52	R\$	95,63	R\$	827,19
10.2.4	CDHU	49.01.040	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	UN	2,00	R\$	133,19	R\$	162,22	R\$	324,44
10.3			REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS						R\$		12.142,15
10.3.1	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	62,73	R\$	64,41	R\$	78,45	R\$	4.921,16
10.3.2	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1,00	R\$	636,29	R\$	775,00	R\$	775,00
10.3.3	FDE	16.05.032	CA-22 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (30CM)	M	13,15	R\$	184,49	R\$	226,92	R\$	2.983,99



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 45.116.092/0001-08
(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124
meridiano@meridiano.sp.gov.br

10.3.4	FDE	16.05.042	TC-05 TAMPA DE CONCRETO P/ CANALETA AP (35CM)	M	13,15	R\$	161,01	R\$	198,04	R\$	2.604,22
10.3.5	CDHU	46.01.020	Tube de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	M	20,60	R\$	34,19	R\$	41,64	R\$	857,78
11			LOUÇAS E METAIS							R\$	9.009,37
11.1	SINAPI	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	R\$	342,91	R\$	417,66	R\$	1.252,98
11.2	CDHU	47.04.040	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2"	UN	3,00	R\$	419,40	R\$	510,82	R\$	1.532,46
11.3	CDHU	44.01.200	Mictório de louça sifonado auto aspirante	UN	1,00	R\$	569,30	R\$	693,40	R\$	693,40
11.4	CDHU	47.04.100	Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4"	UN	1,00	R\$	521,34	R\$	634,99	R\$	634,99
11.5	CDHU	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	1,17	R\$	1.021,24	R\$	1.243,87	R\$	1.455,32
11.6	CDHU	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	UN	2,00	R\$	140,65	R\$	171,31	R\$	342,62
11.7	CDHU	44.03.645	Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2" ou 3/4"	UN	2,00	R\$	158,78	R\$	193,39	R\$	386,78
11.8	CDHU	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2"	UN	2,00	R\$	33,02	R\$	40,21	R\$	80,42
11.9	CDHU	44.20.390	Válvula de PVC para lavatório	UN	2,00	R\$	10,01	R\$	12,19	R\$	24,38
11.10	CDHU	44.20.240	Sifão plástico com copo, rígido, de 1" x 1 1/2"	UN	2,00	R\$	44,64	R\$	54,37	R\$	108,74
11.11	CDHU	44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor	UN	3,00	R\$	77,46	R\$	94,34	R\$	283,02
11.12	CDHU	44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	UN	2,00	R\$	67,57	R\$	82,30	R\$	164,60
11.13	CDHU	44.03.920	Ducha higiênica com registro	UN	2,00	R\$	233,96	R\$	284,96	R\$	569,92
11.14	CDHU	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	UN	2,00	R\$	69,28	R\$	84,38	R\$	168,76
11.15	CDHU	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	M2	1,87	R\$	575,59	R\$	701,06	R\$	1.310,98
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$	28.693,18
12.1	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R\$	442,42	R\$	538,86	R\$	538,86
12.2	SINAPI	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	R\$	587,45	R\$	715,51	R\$	715,51
12.3	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5,00	R\$	11,76	R\$	14,32	R\$	71,60
12.4	SINAPI	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	6,00	R\$	58,20	R\$	70,88	R\$	425,28
12.5	SINAPI	106020	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	R\$	114,71	R\$	139,71	R\$	279,42
12.6	CDHU	38.04.040	Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios	M	50,85	R\$	47,54	R\$	57,90	R\$	2.944,21
12.7	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	181,85	R\$	13,11	R\$	15,96	R\$	2.902,32
12.8	SINAPI	95781	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	16,00	R\$	41,80	R\$	50,91	R\$	814,56
12.9	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4" x 2"	UN	39,00	R\$	17,57	R\$	21,40	R\$	834,60
12.10	CDHU	39.03.160	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	M	354,51	R\$	3,53	R\$	4,29	R\$	1.520,84
12.11	CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	821,88	R\$	4,86	R\$	5,91	R\$	4.857,31
12.12	CDHU	39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M	372,45	R\$	10,23	R\$	12,46	R\$	4.640,72
12.20	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ	6,00	R\$	33,48	R\$	40,77	R\$	244,62
12.21	CDHU	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	CJ	33,00	R\$	29,55	R\$	35,99	R\$	1.187,67
12.24	CDHU	41.14.390	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, com refletor em alumínio de alto brilho, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 32 W/36 W	UN	28,00	R\$	147,12	R\$	179,19	R\$	5.017,32
12.25	CDHU	41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W	UN	56,00	R\$	22,21	R\$	27,05	R\$	1.514,80
12.26	SINAPI	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00	R\$	75,35	R\$	91,77	R\$	183,54
13			PINTURA							R\$	116.464,09
13.1			PINTURA INTERNA							R\$	18.957,11
13.1.1	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	260,56	R\$	5,12	R\$	6,23	R\$	1.623,28
13.1.2	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	171,17	R\$	6,37	R\$	7,75	R\$	1.326,56
13.1.3	CDHU	33.02.060	Massa corrida a base de PVA	M2	432,42	R\$	16,45	R\$	20,03	R\$	8.661,29
13.1.4	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	260,57	R\$	12,76	R\$	15,54	R\$	4.049,25
13.1.5	SINAPI	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	171,17	R\$	15,82	R\$	19,26	R\$	3.296,73
13.2			PINTURA EXTERNA							R\$	16.833,14
13.2.1	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	208,63	R\$	5,12	R\$	6,23	R\$	1.299,76
13.2.2	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	26,36	R\$	6,37	R\$	7,75	R\$	204,29
13.2.3	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	260,81	R\$	12,76	R\$	15,54	R\$	4.052,98
13.2.4	SINAPI	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	26,36	R\$	15,82	R\$	19,26	R\$	507,69
13.2.5	CDHU	33.03.750	Verniz acrílico	M2	209,87	R\$	42,13	R\$	51,31	R\$	10.768,42
13.3			PINTURA DAS ESQUADRIAS							R\$	3.267,57
13.3.1	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	45,45	R\$	21,23	R\$	25,85	R\$	1.174,88
13.3.2	SINAPI	100759	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	27,91	R\$	61,56	R\$	74,98	R\$	2.092,69
13.4			PINTURA DA ESTRUTURA METÁLICA							R\$	20.288,08
13.4.1	CDHU	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	KG	3655,51	R\$	4,56	R\$	5,55	R\$	20.288,08
13.5			REPINTURA							R\$	57.118,19
13.5.1			REPINTURA INTERNA							R\$	23.567,38
13.5.1.1	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	733,93	R\$	12,76	R\$	15,54	R\$	11.405,27
13.5.1.2	SINAPI	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	631,47	R\$	15,82	R\$	19,26	R\$	12.162,11
13.5.2			REPINTURA EXTERNA							R\$	33.550,81
13.5.2.1	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1179,48	R\$	12,76	R\$	15,54	R\$	18.329,11
13.5.2.2	SINAPI	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	340,53	R\$	15,82	R\$	19,26	R\$	6.558,60
13.5.2.3	SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	283,85	R\$	25,06	R\$	30,52	R\$	8.663,10



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 45.116.092/0001-08
(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124
meridiano@meridiano.sp.gov.br

14			IMPERMEABILIZAÇÃO							R\$	6.100,22
14.1	CDHU	32.15.040	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm	M2	14,96	R\$	97,03	R\$	118,18	R\$	1.767,97
14.3	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	M2	178,59	R\$	15,47	R\$	18,84	R\$	3.364,63
14.4	CDHU	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	0,93	R\$	854,24	R\$	1.040,46	R\$	967,62
15			CAIXA DE AREIA/PLAYGRUND							R\$	25.044,66
15.1	CDHU	07.12.040	Aterro mecanizado por compensação, solo de 1ª categoria em campo aberto, sem compactação do aterro	M3	74,15	R\$	20,53	R\$	25,00	R\$	1.853,75
15.2	CDHU	07.12.030	Compactação de aterro mecanizado a 100% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	M3	74,15	R\$	12,54	R\$	15,27	R\$	1.132,27
15.3	CDHU	08.05.180	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m	M2	141,63	R\$	22,48	R\$	27,38	R\$	3.877,82
15.4	CDHU	11.18.180	Colchão de areia	M3	38,23	R\$	215,95	R\$	263,02	R\$	10.055,25
15.5	CDHU	34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	M2	22,83	R\$	211,53	R\$	257,64	R\$	5.881,92
15.6	CDHU	34.05.350	Portão de abrir em gradil eletrofundido, malha 5 x 15 cm	M2	1,20	R\$	1.535,07	R\$	1.869,71	R\$	2.243,65
16			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$	3.386,06
16.1	CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	174,90	R\$	15,90	R\$	19,36	R\$	3.386,06
Total										R\$	799.915,01

Meridiano, 01 de junho de 2026

FABIO
PASCHOALINOTO:26009
906822

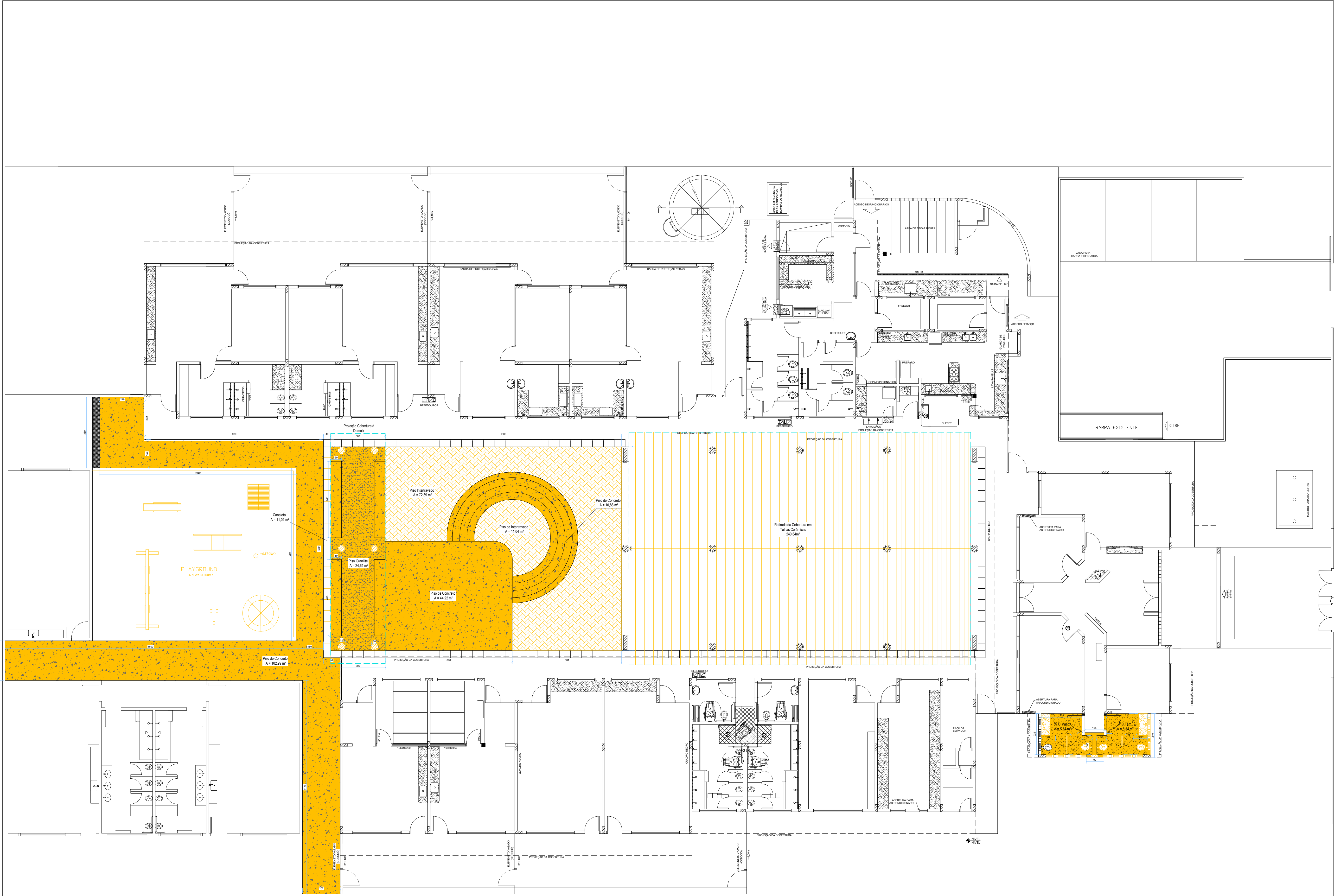
Assinado de forma digital por
FABIO
PASCHOALINOTO:26009906822

Fábio Paschoalinoto
Prefeito Municipal

FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI:36843340814

Assinado de forma digital
por FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI:36843340814

Fernando Augusto Suzuki
Eng.º Civil CREA/SP 5069706606



PLANTA DE DEMOLIÇÃO
ESCALA: 1:100

LEGENDA

DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO

DEMOLIÇÃO DE PISO GRANILITE

PLANTA DE DEMOLIÇÃO

TÍTULO: PLANTA DE DEMOLIÇÃO
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI "DOLORES MARIA TORRENTE"
LOCAL: RUA JOÃO NASCIMENTO COSTA, nº 1697 - MERIDIANO - SP
PROPR.: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
CNPJ nº 45.116.092/0001-08

DISCIPLINAS	INDICADAS	NORMAS	AB	REVISÃO	Nº 00000
-------------	-----------	--------	----	---------	----------



DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA
PREFEITURA MUNICIPAL, NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO
DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

FABIO PASCHOALINOTO/2600990
6822

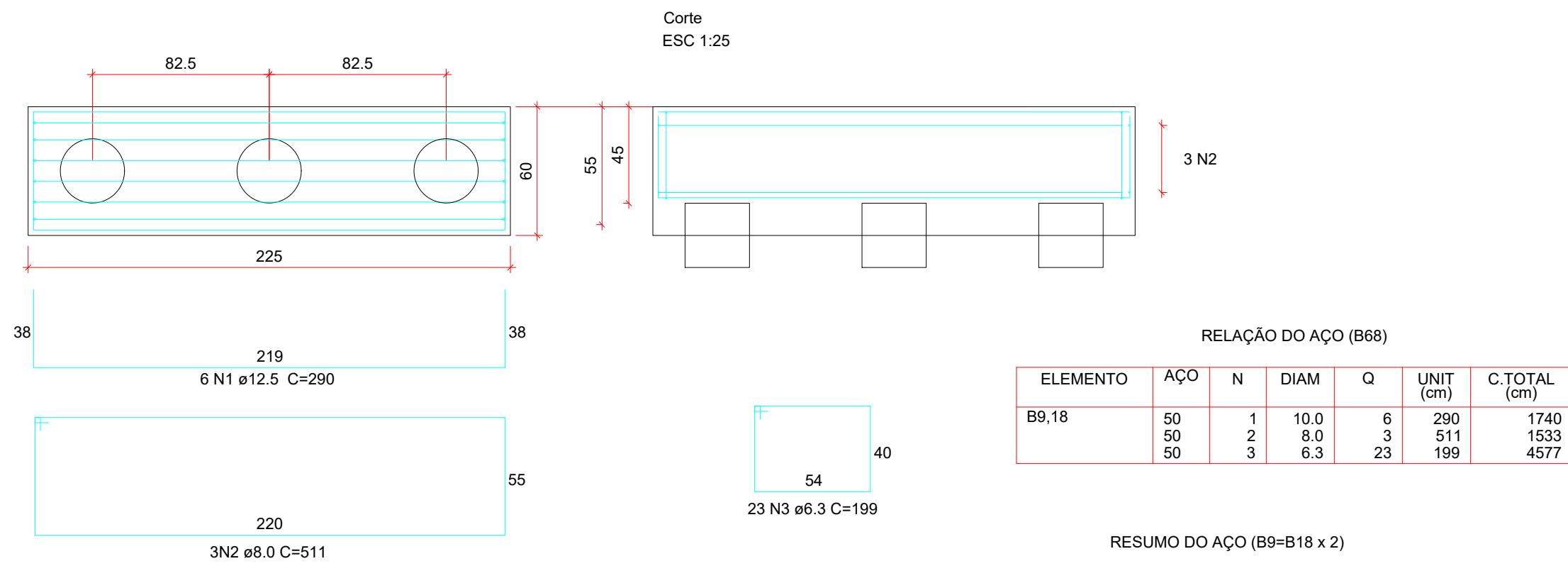
Assinado de forma digital por
FABIO PASCHOALINOTO/26009906822
PREFEITO DO MUNICÍPIO

FERNANDO AUGUSTO
Assinado de forma digital
por FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI/36843340814
SUZUKI/36843340814

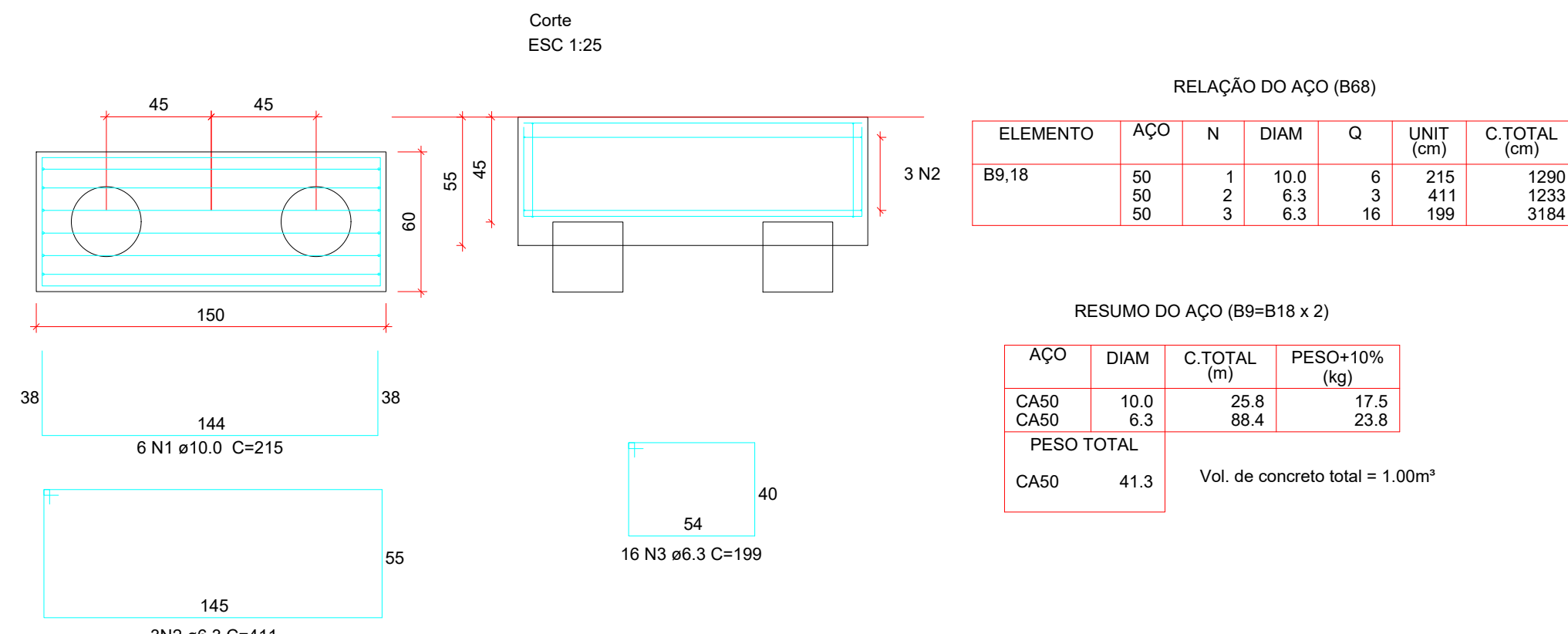
FERNANDO AUGUSTO SUZUKI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA nº 5069706606

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
RUA LUIZA FELTRIN GUILHEN, Nº 1716,
CENTRO
CEP: 15625-000 - MERIDIANO - SP
CNPJ: 45.116.092/0001-08

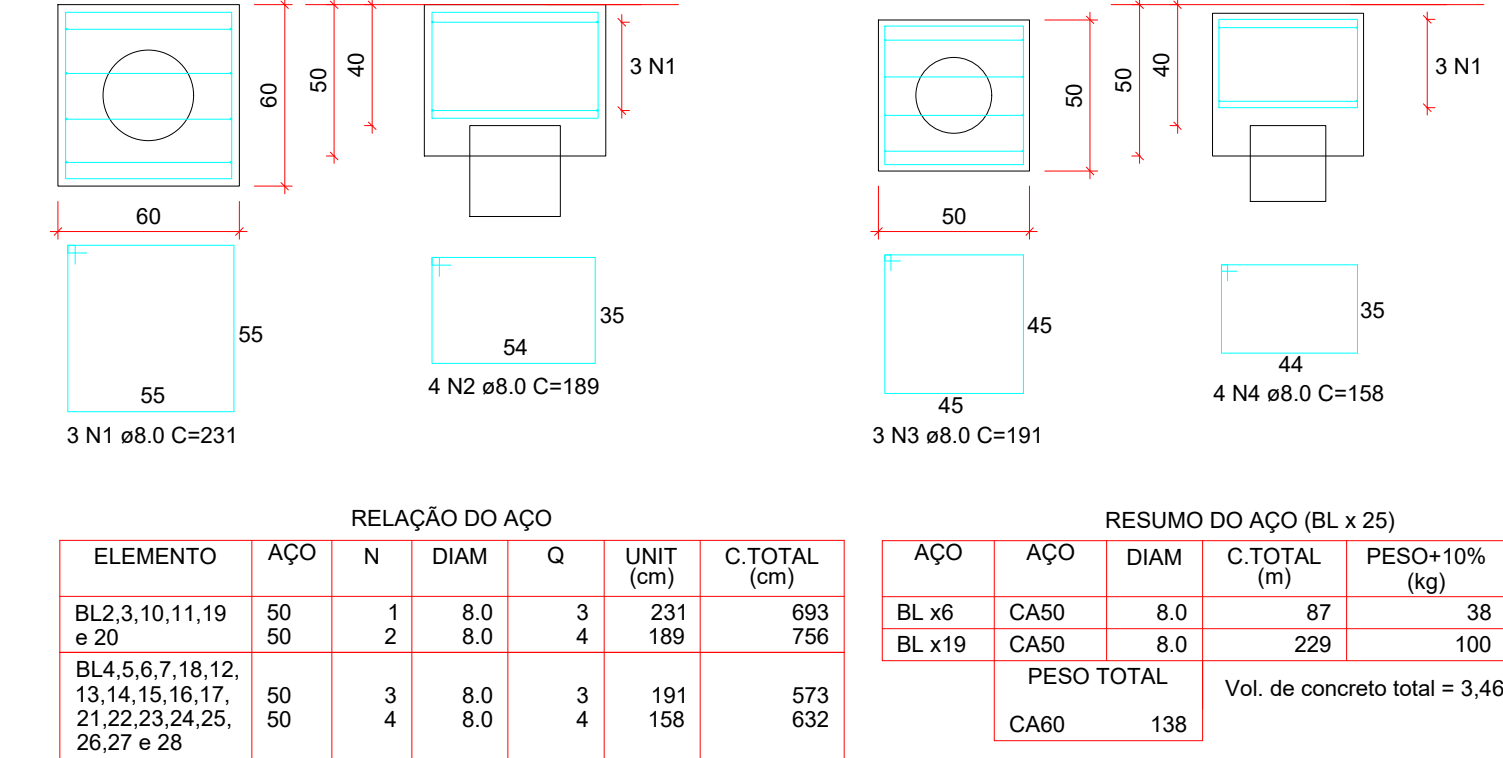
B1
3ø30
Planta
ESC 1:25



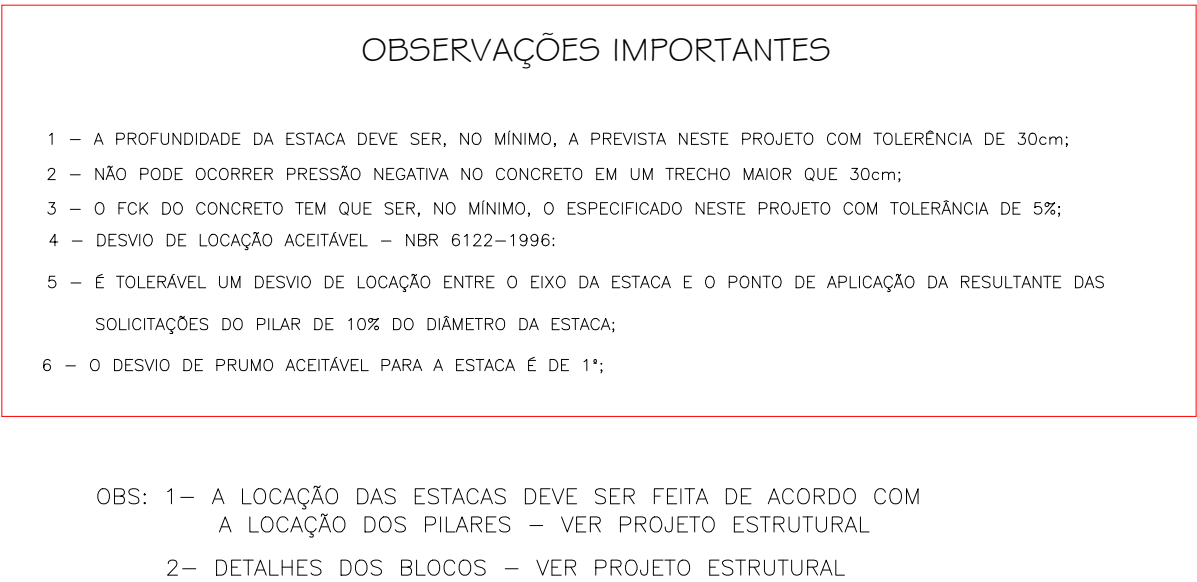
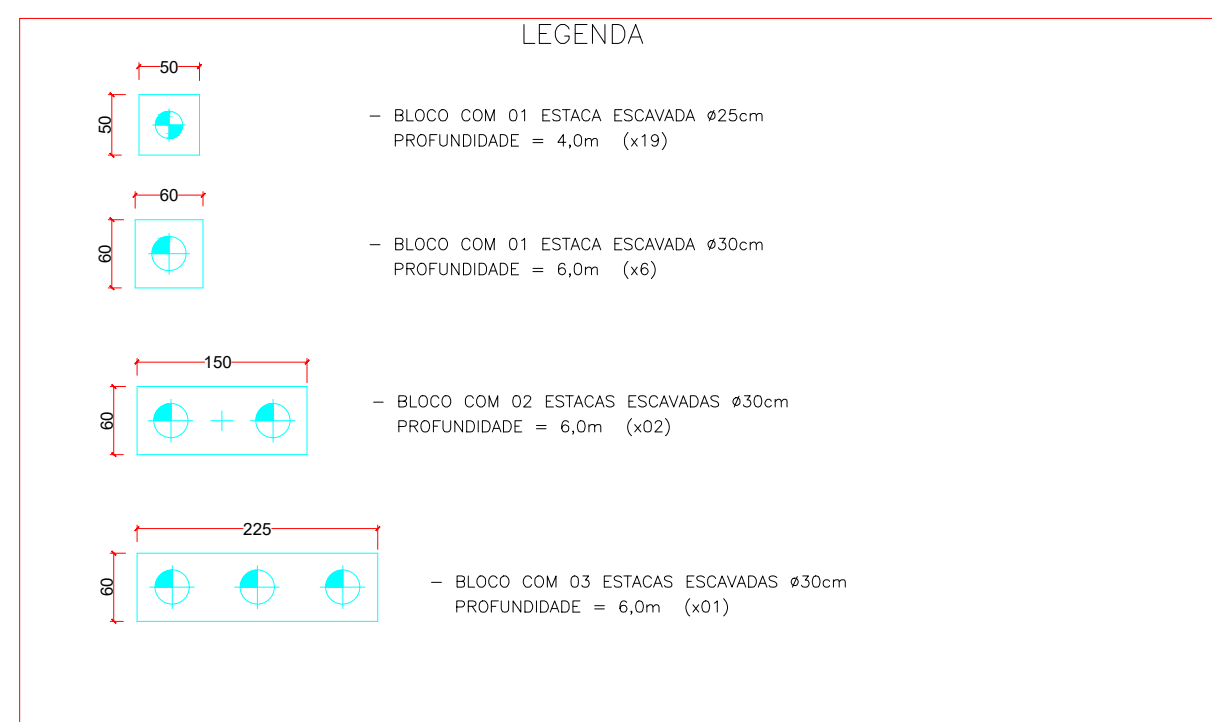
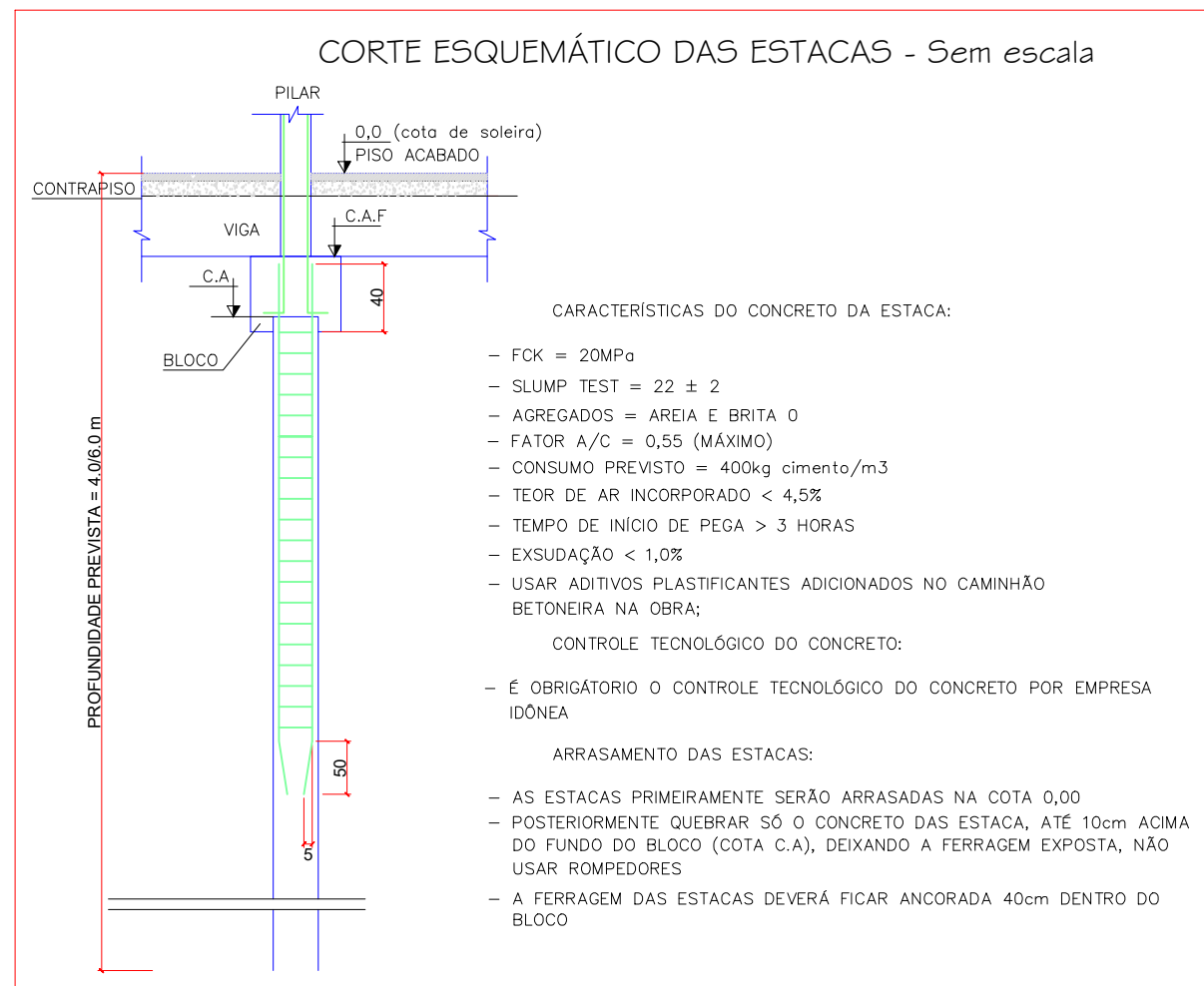
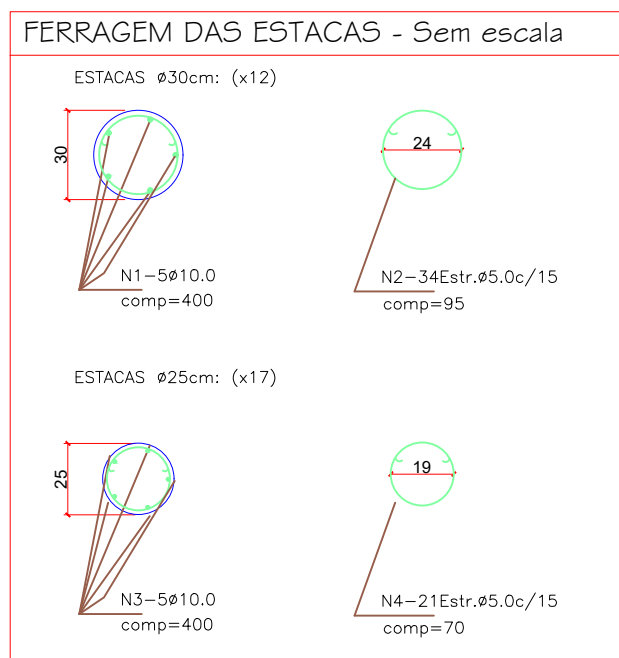
B9=B18
2ø30
Planta
ESC 1:25



BL2,3,10,11,19 e 20 (X6)
1ø30
Planta
ESC 1:25



LOCAÇÃO DAS ESTACAS - BLOCO SALAS
Escala 1/100



LOCAÇÃO DAS ESTACAS - BLOCO ADM
Escala 1/100

PLANTA DE FUNDAÇÃO

TÍTULO: PLANTA DE FUNDAÇÃO - BLOCOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI "DOLORES MARIA TORRENTE"

LOCAL: RUA JOÃO NASCIMENTO COSTA, nº 1697 - MERIDIANO - SP

PROPR.: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
CNPJ nº 45.116.092/0001-08

DATA: ABRIL DE 2026

FOLHA: 02/10

ESCALAS:

INDICADAS

NOMAR:

A0

REVISÃO:

Nº 0000

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP

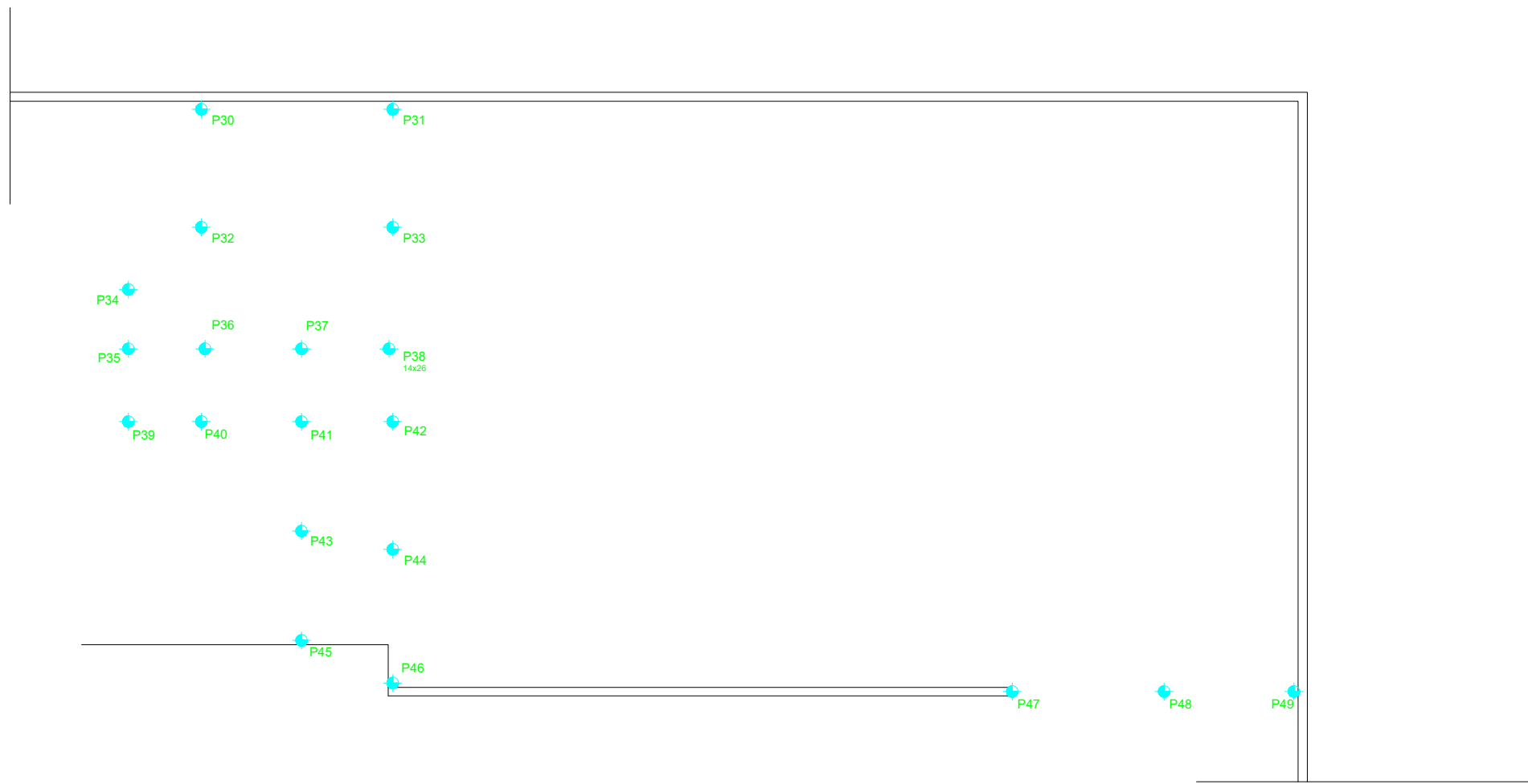
FABIO PASCHOALINETTO
06822

Assinado de forma digital por
FABIO PASCHOALINETTO
PREFEITO DO MUNICÍPIO

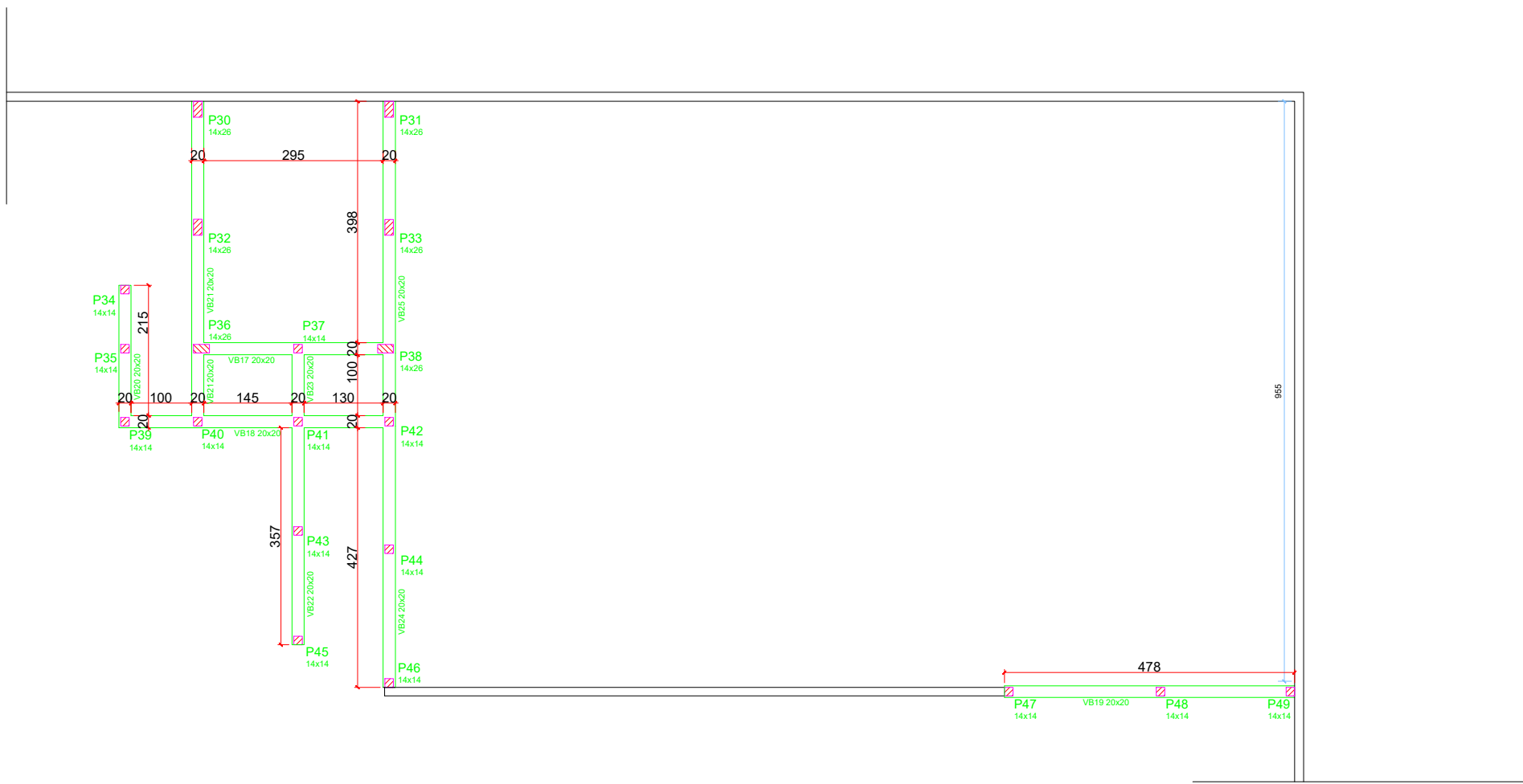
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP

RUA LUIZA FELTRIN GUILHEN, Nº 1716,
CENTRO

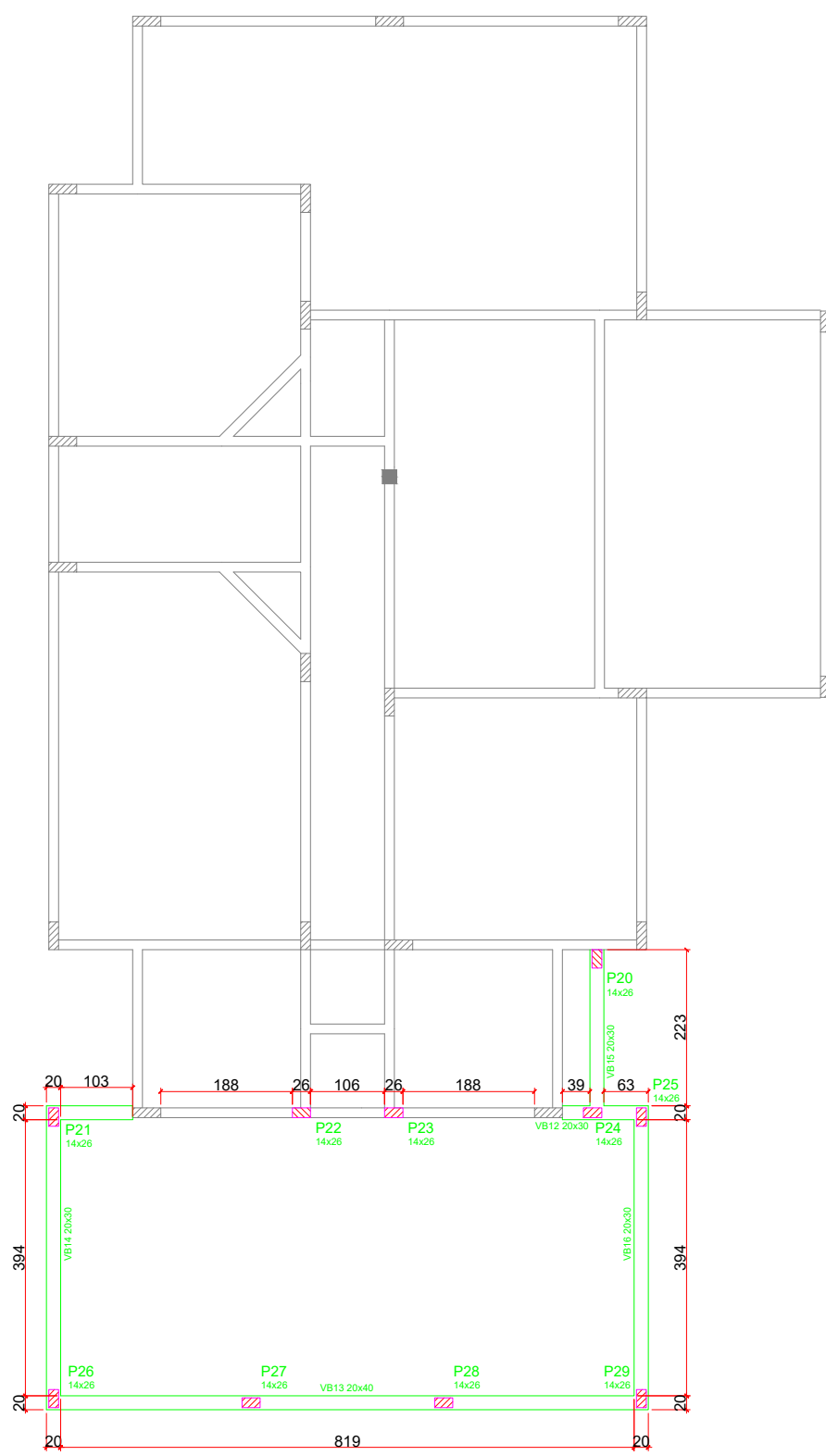
CEP: 15625-000 - MERIDIANO - SP
CNPJ: 45.116.092/0001-08



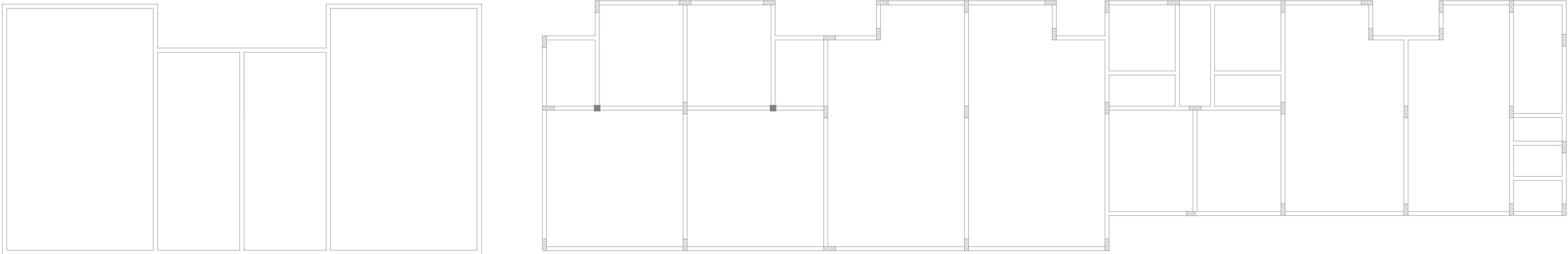
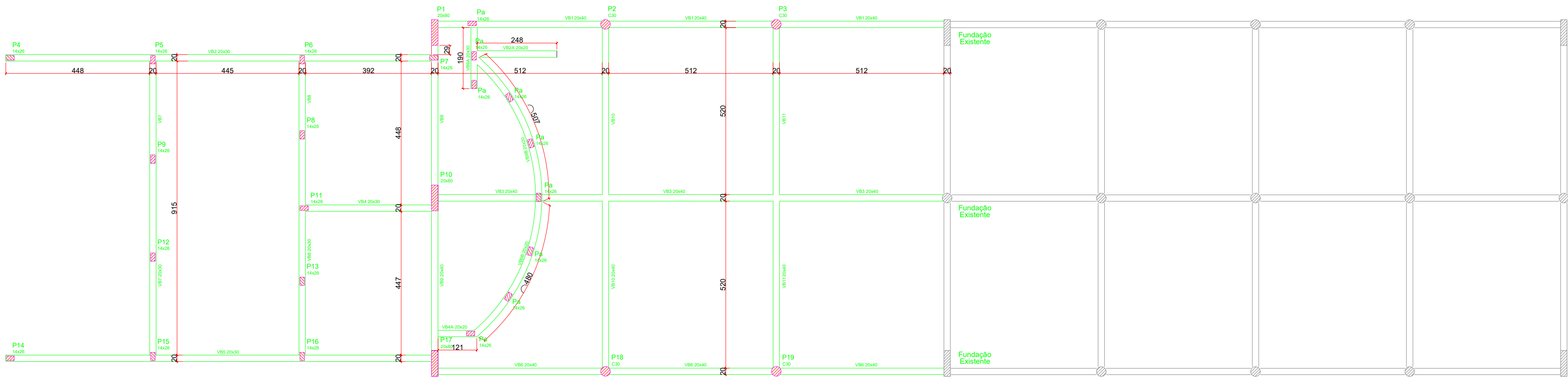
LOCAÇÃO DAS ESTACAS - CAIXA DE AREIA/DEPÓSITO
Escala 1/100



FORMA FUNDAÇÃO - CAIXA DE AREIA/DEPÓSITO
Escala 1/100



FORMA FUNDAÇÃO - BLOCO ADM
Escala 1/100



FORMA FUNDAÇÃO - BLOCO SALAS
Escala 1/100

FUNDAÇÃO

DATA: ABRIL DE 2.026

FOLHA: FOLHA 03/10

TÍTULO: PLANTA DE FUNDAÇÃO - VIGAS BALDRAMES

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI "DOLORES MARIA TORRENTE"

LOCAL: RUA JOÃO NASCIMENTO COSTA, nº 1697 - MERIDIANO - SP

PROPR.: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
CNPJ nº 45.116.092/0001-08

ESCALAS:

INDICADAS

FORMATO:

A1

REVISÃO:

Nº 00000



DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA
PREFEITURA MUNICIPAL, NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO
DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

FABIO
PASCHOALINOTO:26
009906822

Assinado de forma digital
por FABIO
PASCHOALINOTO:26009906
822

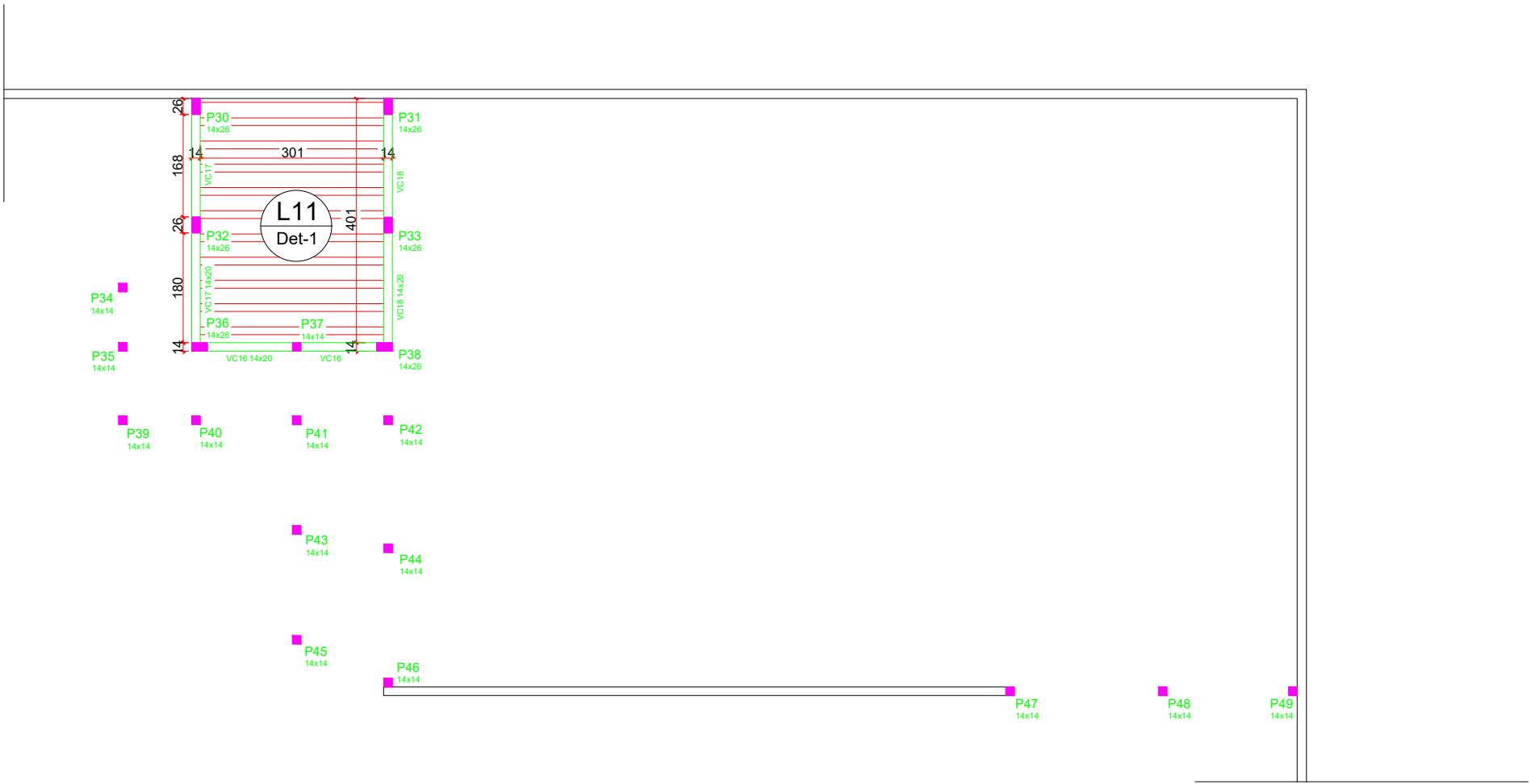
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
FABIO PASCHOALINOTO
PREFEITO DO MUNICÍPIO

FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI:36843340814

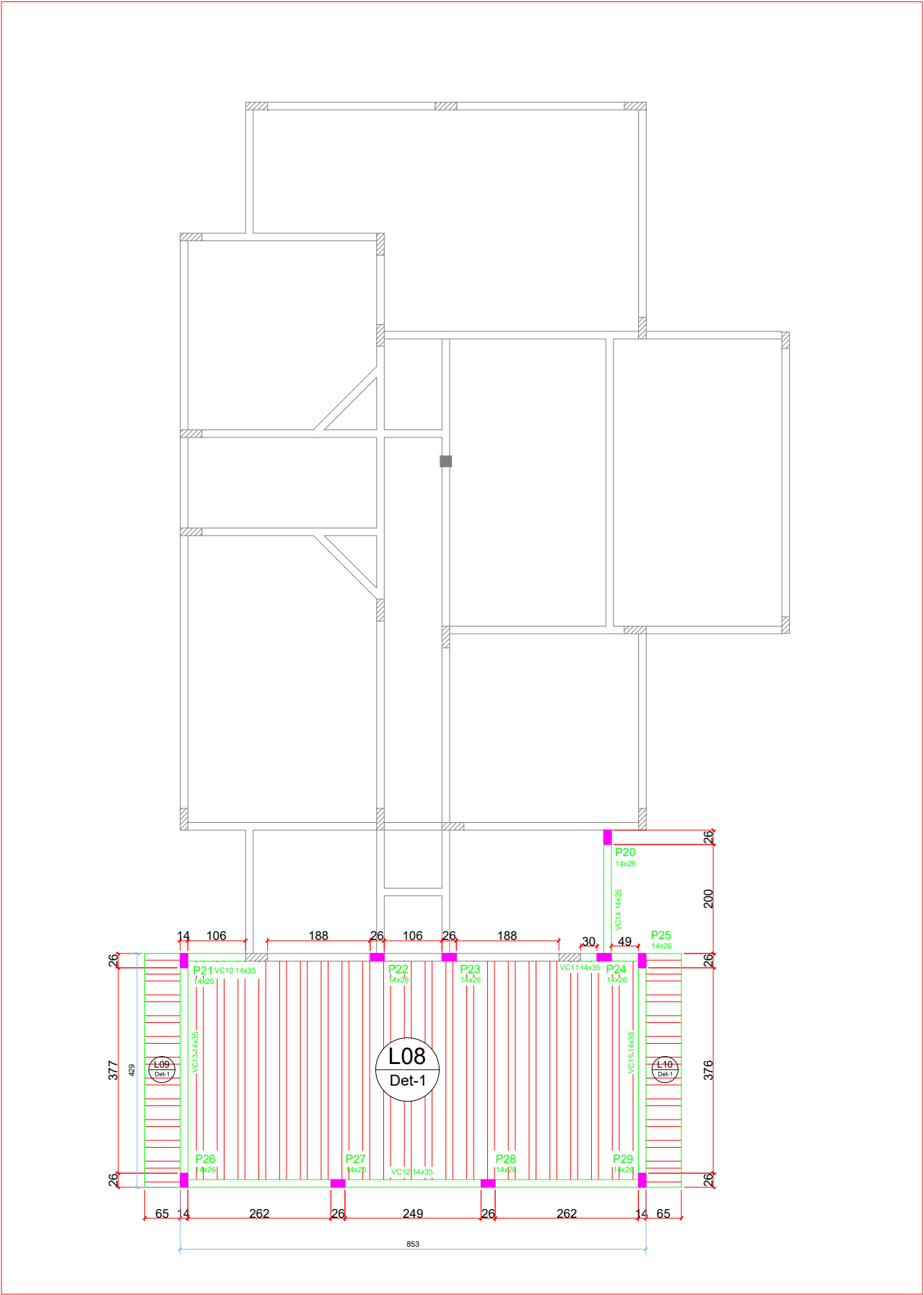
Assinado de forma digital
por FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI:36843340814

FERNANDO AUGUSTO SUZUKI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA nº 5069706506

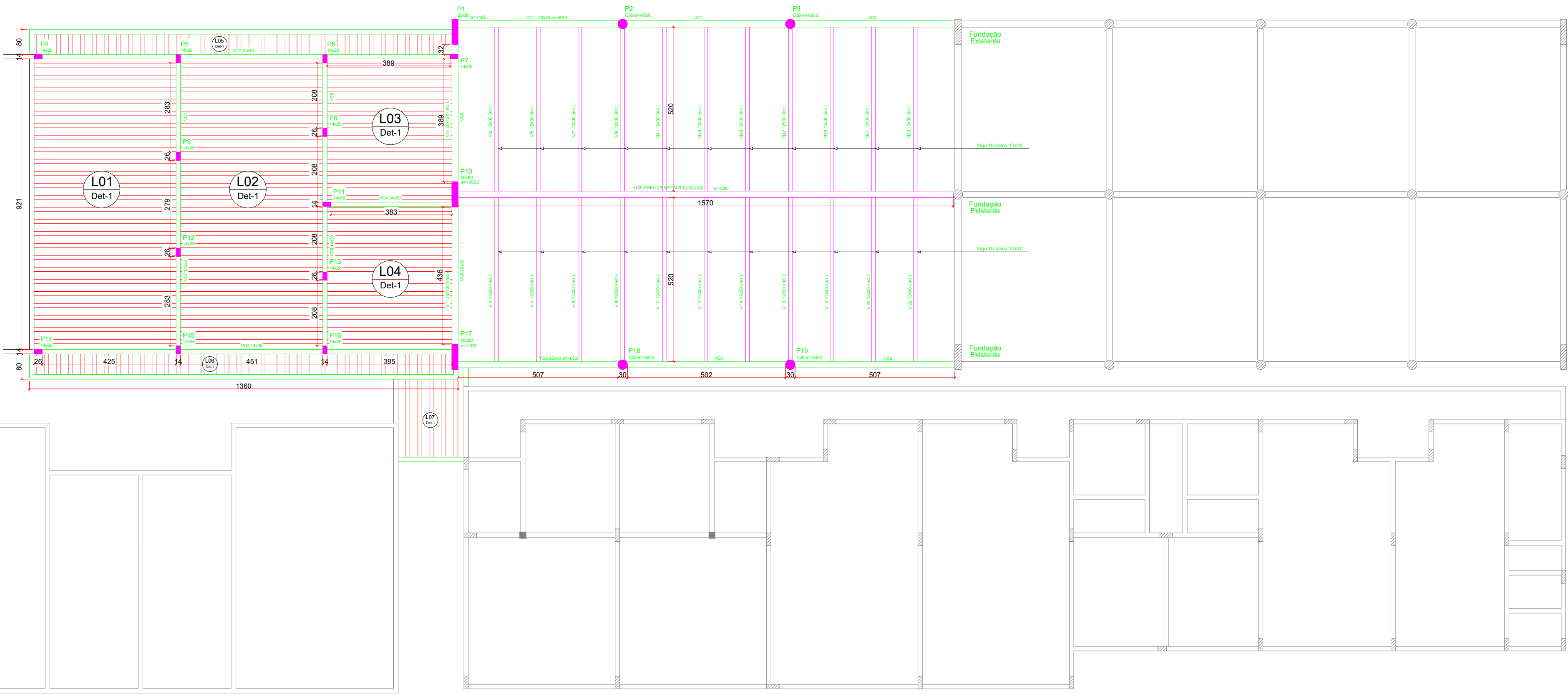
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
RUA LUIZA FELTRIN GUILHEN, Nº 1716,
CENTRO
CEP: 15625-000 - MERIDIANO - SP
CNPJ: 45.116.092/0001-08



FORMA COBERTURA- CAIXA DE AREIA/DEPÓSITO
Escala 1/100



FORMA COBERTURA - BLOCO ADM
Escala 1/100



FORMA COBERTURA - BLOCO SALAS
Escala 1/100

ESTRUTURA DE CONCRETO

DATA: ABRIL DE 2026

FOLHA: FOLHA 04/10

TÍTULO: PLANTA DE ESTRUTURA DE CONCRETO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI "DOLORES MARIA TORRENTE"

LOCAL: RUA JOÃO NASCIMENTO COSTA, nº 1697 - MERIDIANO - SP

PROPR.: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
CNPJ nº 45.116.092/0001-08

ESCALAS:

INDICADAS

FORMATO:

A1

REVISÃO:

Nº 00000



DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA
PREFEITURA MUNICIPAL, NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO
DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

FABIO PASCHOALINOTO:2600
9906822

Assinado de forma digital por
FABIO PASCHOALINOTO:26009906822

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
PREFEITO DO MUNICÍPIO

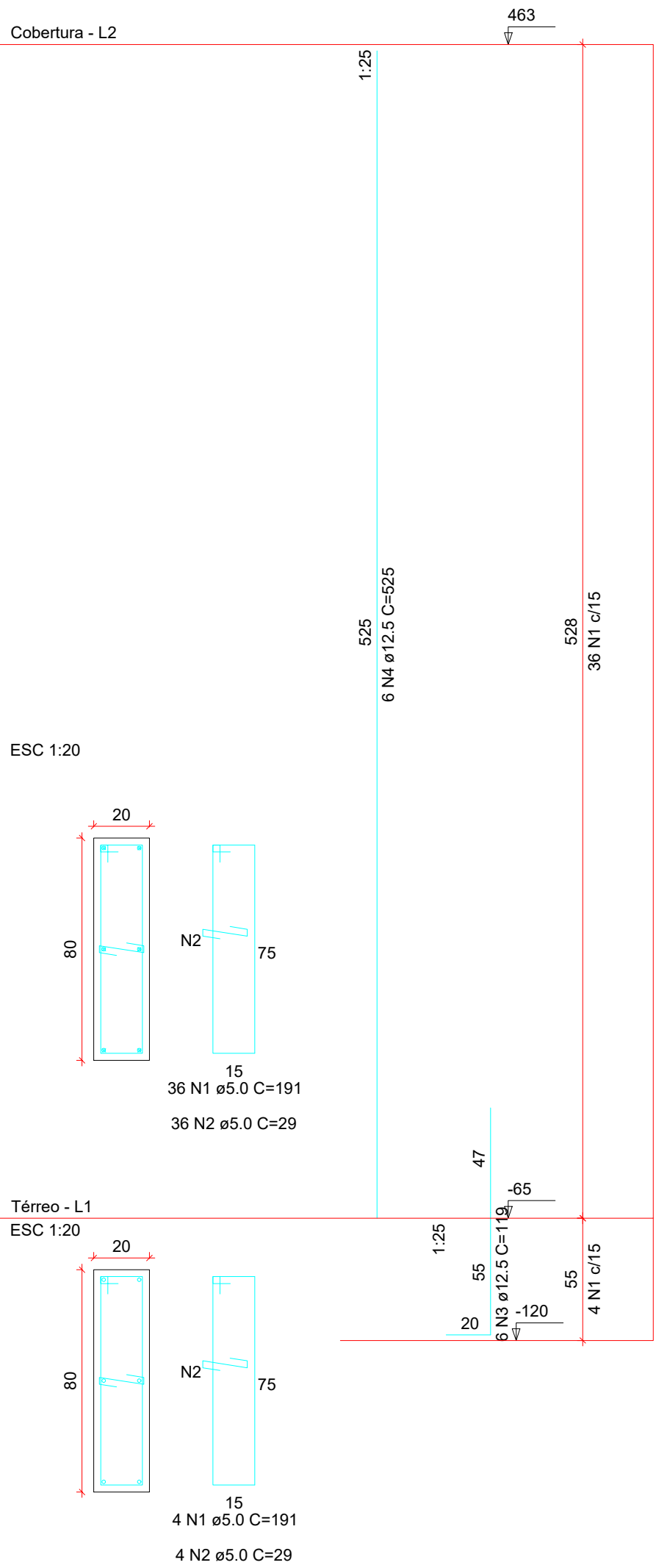
FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI:36843340814

Assinado de forma digital
por FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI:36843340814

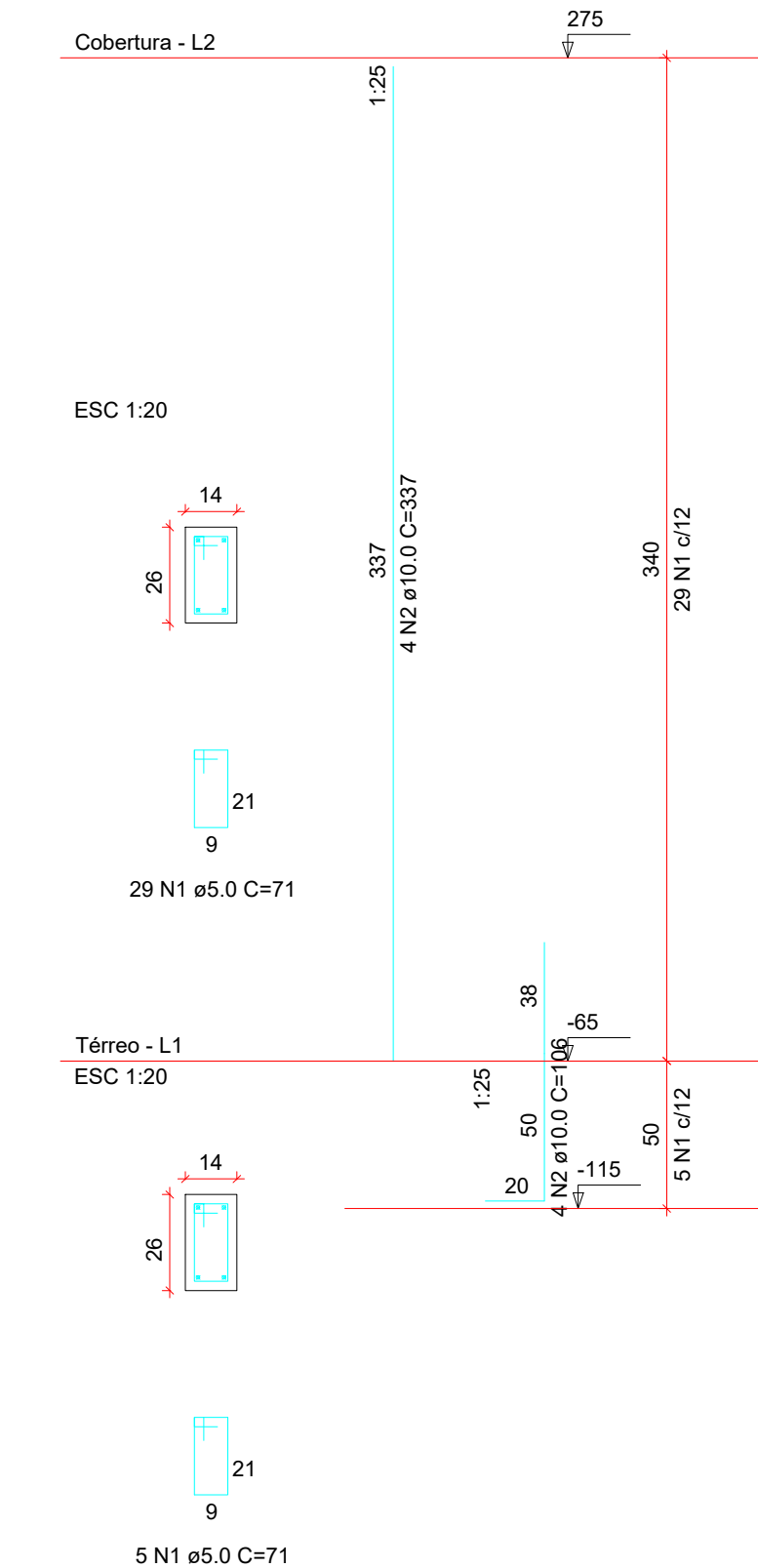
FERNANDO AUGUSTO SUZUKI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA nº 5069706506

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
RUA LUIZA FELTRIN GUILHEN, Nº 1716,
CENTRO
CEP: 15625-000 - MERIDIANO - SP
CNPJ: 45.116.092/0001-08

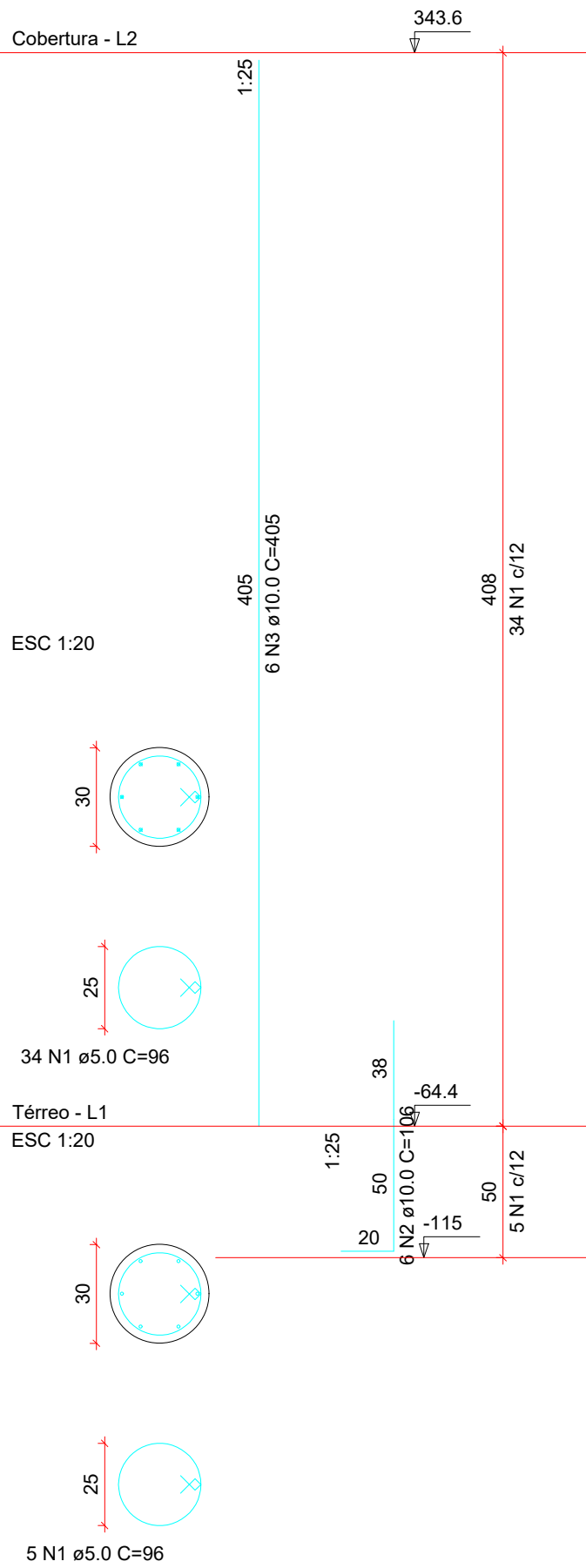
P1=P17



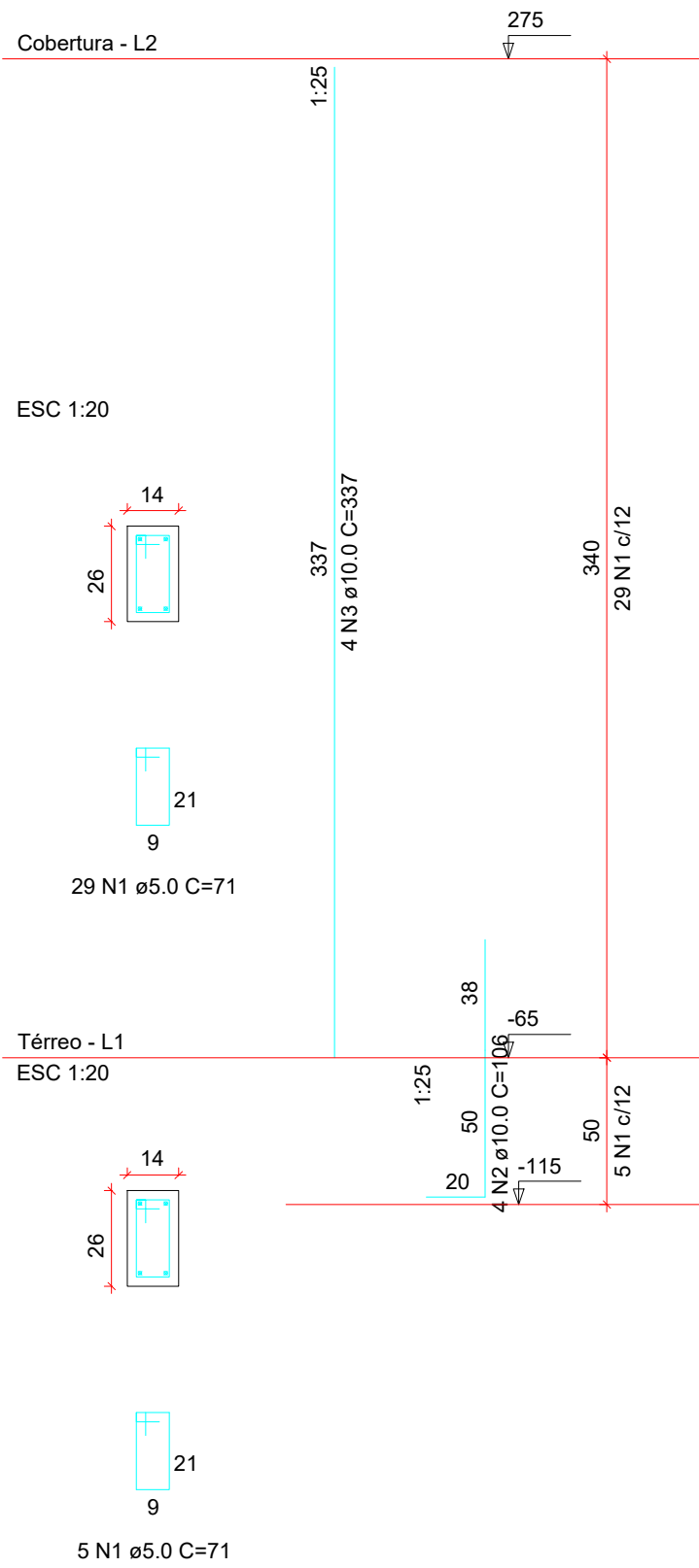
P20,P21,P22,P23,P24,
P25,P26,P27,P28 e P29



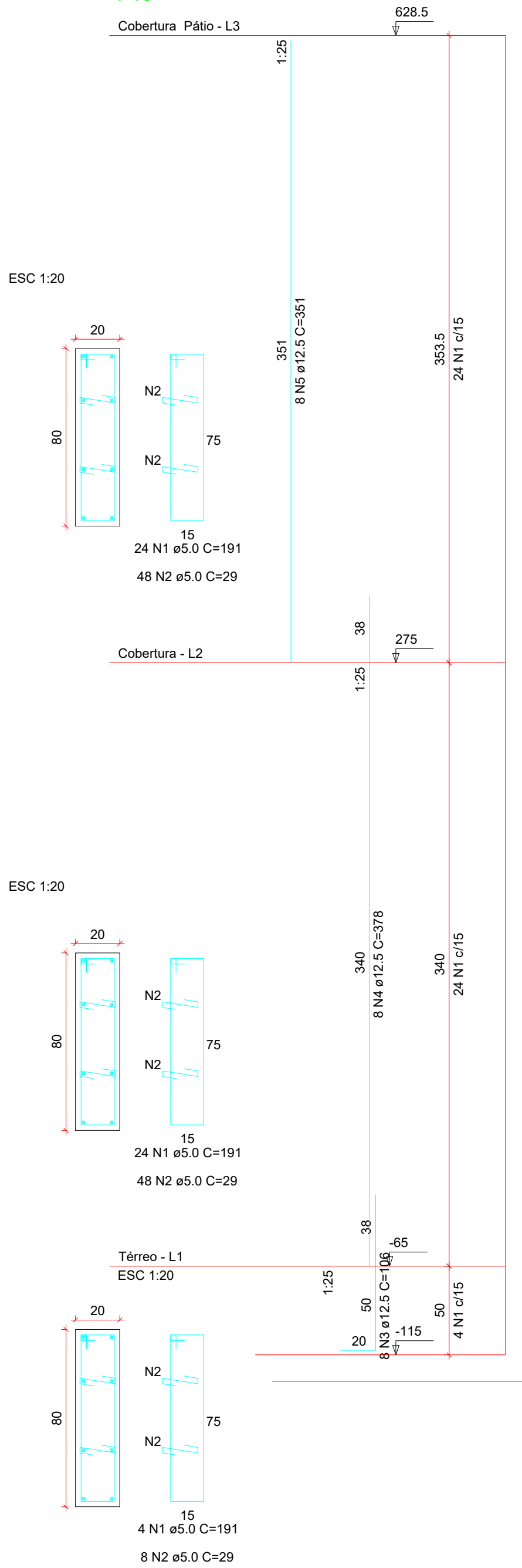
P2,P3,P18 e P19



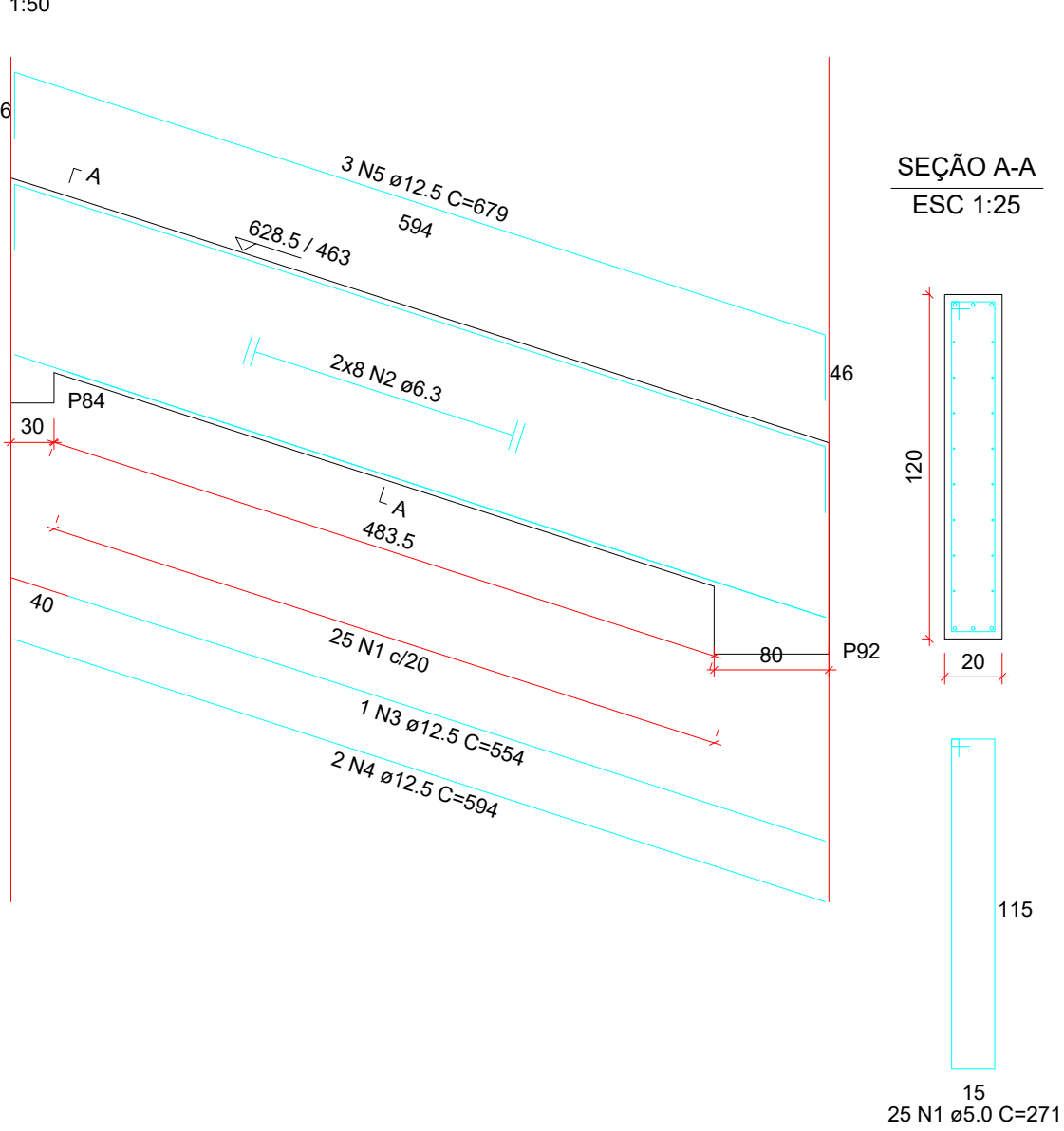
P4,P5,P6,P7,P8,P9,P11,
P12,P13,P14,P15 e P16



P10



VI1



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P1=P17	60	1	5.0	40	191	2871
	60	2	5.0	40	29	667
	50	3	12.5	6	119	2022
P2,P3,P18 e P19	50	4	12.5	6	525	2022
	60	1	5.0	39	96	3744
	60	2	5.0	6	106	636
P4,P5,P6,P7,P8, P9,P11,P12,P13, P14,P15 e P16	50	3	10.0	4	337	2430
	60	1	5.0	34	71	2414
	60	2	5.0	4	106	424
P10	50	3	10.0	4	337	1348
	60	1	5.0	52	191	9932
	60	2	5.0	104	29	3016
P20,P21,P22,P23 P24,P25,P26, P27,P28 e P29	50	3	12.5	8	106	848
	50	4	12.5	8	378	3024
	50	5	12.5	8	351	2808
P20,P21,P22,P23 P24,P25,P26, P27,P28 e P29	60	1	5.0	34	71	2414
	60	2	5.0	4	106	424
	50	3	10.0	4	337	1348

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	51.3	34.8
CA60	12.5	107.2	113.5
CA60	5.0	265.4	45.0

PESO TOTAL

CA50	148.3
CA60	45.0

Vol. de concreto total =6,69 m³

ESTRUTURA DE CONCRETO

TÍTULO: PLANTA DE ESTRUTURA DE CONCRETO PILARES E VIGA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI "DOLORES MARIA TORRENTE"

LOCAL: RUA JOÃO NASCIMENTO COSTA, nº 1697 - MERIDIANO - SP

PROPR.: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
CNPJ nº 45.116.092/0001-08

ESCALAS: INDICADAS
FORMATO: A1
REVISÃO: Nº 00000



DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA
PREFEITURA MUNICIPAL NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO
DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

FABIO PASCHOALINOTO:2600999
06822

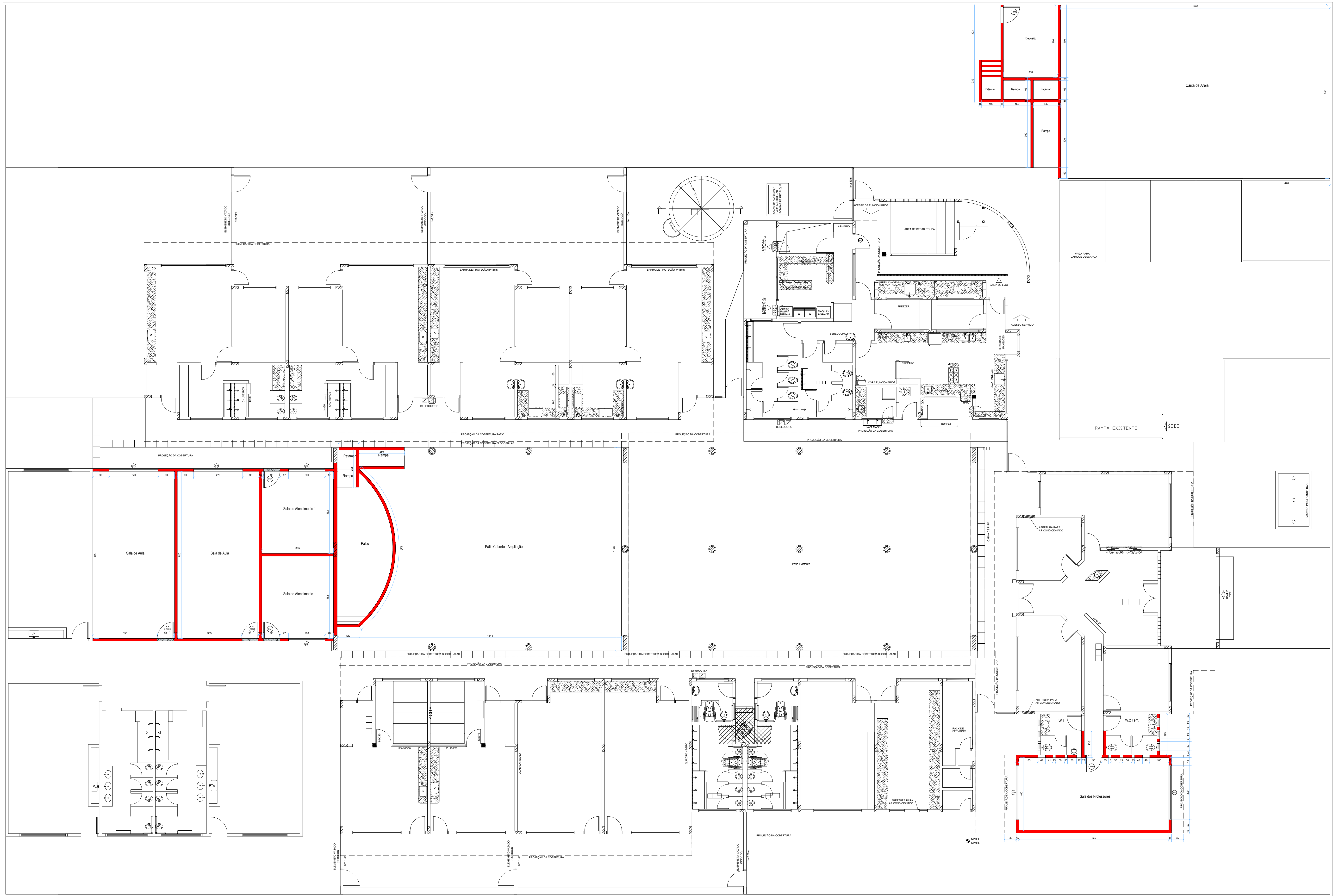
Assinado de forma digital por
FABIO PASCHOALINOTO:260099906822

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
FABIO PASCHOALINOTO
PREFEITO DO MUNICÍPIO

FERNANDO AUGUSTO SUZUKI:36843340814
Assinado de forma digital por
FERNANDO AUGUSTO SUZUKI:36843340814

FERNANDO AUGUSTO SUZUKI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA nº 5069706506

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
RUA LUIZA FELTRIN GUILHEN, Nº 1716,
CENTRO
CEP: 15625-000 - MERIDIANO - SP
CNPJ: 45.116.092/0001-08



LEGENDA

ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO

PLANTA DE REFORMA
ESCALA: 1:100

PLANTA DE REFORMA

TÍTULO: PLANTA DE REFORMA
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI “DOLORES MARIA TORRENTE”
LOCAL: RUA JOÃO NASCIMENTO COSTA, nº 1697 - MERIDIANO - SP
PROPR.: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
CNPJ nº 45.116.092/0001-08

ESCALAS:	INDICADAS	NORMAS:	ABO	REVISÃO:	Nº 00000
----------	-----------	---------	-----	----------	----------

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA
PREFEITURA MUNICIPAL, NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO
DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

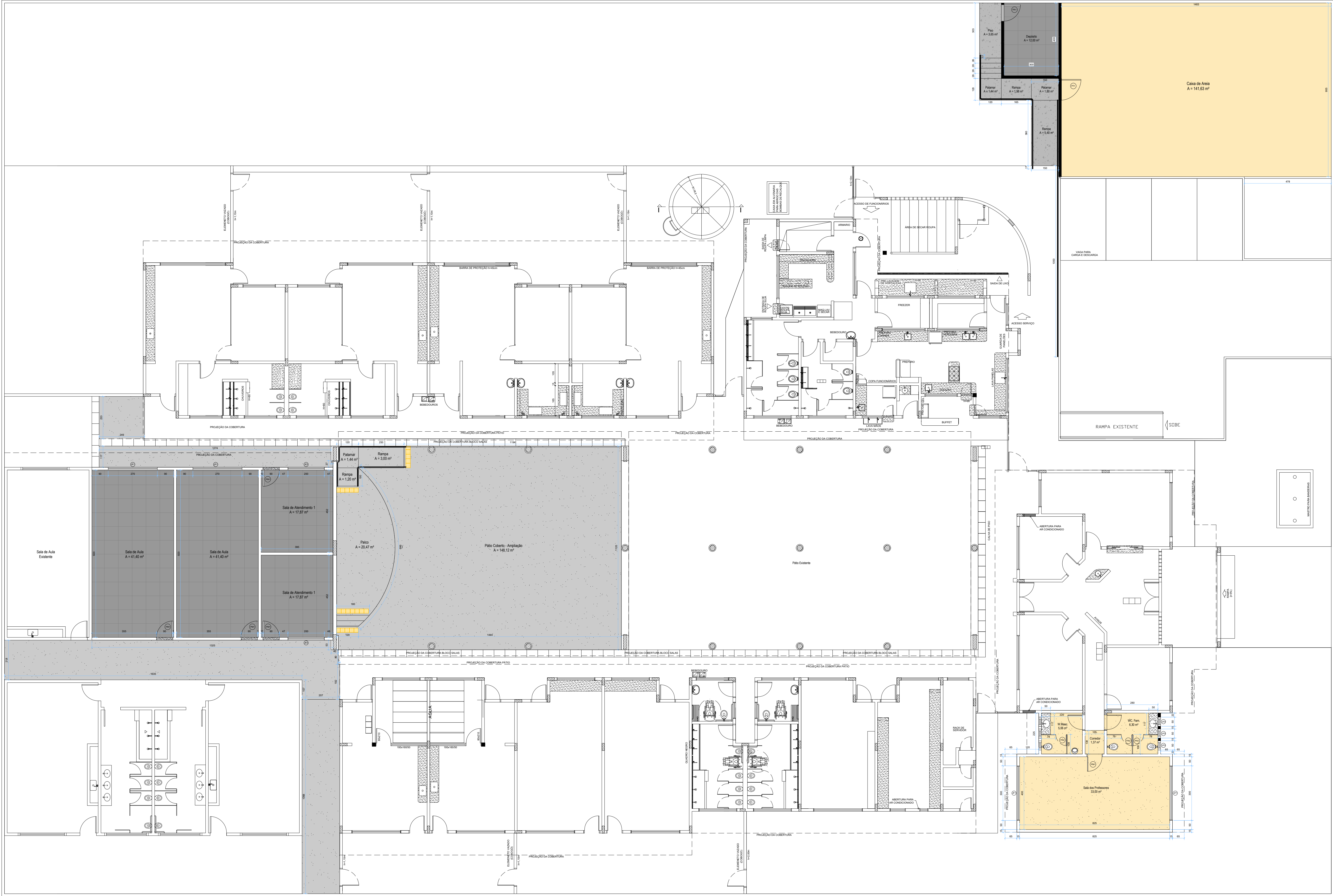
FABIO PASCHOALINOTO-260099 FABIO PASCHOALINOTO-20009906822
06822

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
FABIO PASCHOALINOTO
PREFEITO DO MUNICÍPIO

FERNANDO AUGUSTO-36843340814
por FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI-36843340814

FERNANDO AUGUSTO SUZUKI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA nº 5069706656

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
RUA LUIZA FELTRIN GUILHEN, Nº 1716,
CENTRO
CEP: 15625-000 - MERIDIANO - SP
CNPJ: 45.116.092/0001-08



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:100

LEGENDA DE ESQUADRIAS METÁLICAS		
JF1	ESQUADRIA DE CORRER EM AÇO C/ VIDRO 270mx160m	7,00 und
JF2	ESQUADRIA DE CORRER EM AÇO C/ VIDRO 200mx100m	1,00 und
JF3	ESQUADRIA DE CORRER EM AÇO C/ VIDRO 300mx1,60m	1,00 und
PA1	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA 1 FOLHA EM ALUMÍNIO 90X210	1,00 und
PA2	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA P/ BOX FOLHA EM ALUMÍNIO 60X180	3,00 und

LEGENDA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA		
PM1	PORTA ABRIR EM MADEIRA C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO 0,90mx2,10m	5,00 und

LEGENDA	
	PISO CERÂMICO 80x80
	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO E ALISADO MECANICAMENTE
	PISO GRANILITE
	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO

PLANTA BAIXA

DATA: ABRIL DE 2026

FOLHA: 07/10

TÍTULO: PLANTA BAIXA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI "DOLORES MARIA TORRENTE"

LOCAL: RUA JOÃO NASCIMENTO COSTA, nº 1697 - MERIDIANO - SP

PROPR: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
CNPJ nº 45.116.092/0001-08

ESCALAS: INDICADAS

FORMATO: A0

REVISÃO: Nº 00000

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA
PREFEITURA MUNICIPAL, NÃO SUPLENTE DO RECONHECIMENTO
DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO:
Assinado de forma digital por
FABIO PASCHOALINOTO:2600
9906822
2
FABIO PASCHOALINOTO:2600990682

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
FABIO PASCHOALINOTO
PREFEITO DO MUNICÍPIO

FERNANDO AUGUSTO Assinado de forma digital
por FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI:36843340814
SUZUKI:36843340814

FERNANDO AUGUSTO SUZUKI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA nº 5069706666

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
RUA LUIZA FELTRIN GUILHEN, Nº 1716,
CENTRO
CEP: 15625-000 - MERIDIANO - SP
CNPJ: 45.116.092/0001-08

LEGENDA COBERTURA

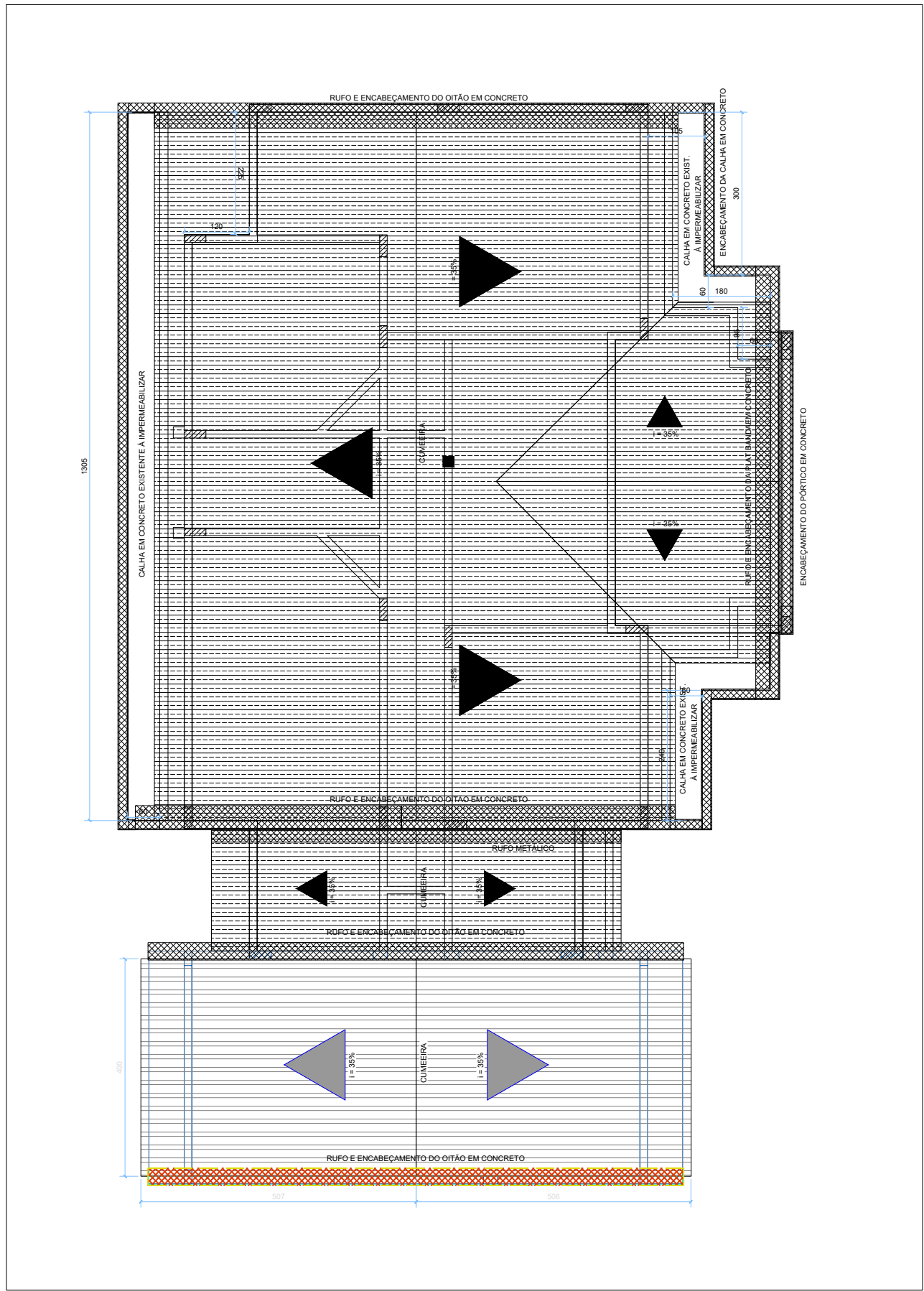
COBERTURA EM TELHA DE AÇO GALVANIZADO TERMOACUSTICA

COBERTURA EM TELHA CERÂMICA TIPO COLONIAL

LAJE IMPERMEABILIZADA



COBERTURA DEPÓSITO
Escala 1/100



FORMA COBERTURA - BLOCO ADM
Escala 1/100



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1:100

COBERTURA

DATA: ABRIL DE 2.026
FOLHA: FOLHA 08/10

TÍTULO: PLANTA DE COBERTURA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI “DOLORES MARIA TORRENTE”

LOCAL: RUA JOÃO NASCIMENTO COSTA, nº 1697 – MERIDIANO – SP

PROPR.: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO – SP
CNPJ nº 45.116.092/0001-08

ESCALAS: INDICADAS

FORMATO: A1

REVISÃO: Nº 00000

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO PELA PREFEITURA MUNICIPAL, NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

FABIO PASCHOALINOTO:260099-06822

Assinado de forma digital por FABIO PASCHOALINOTO:26009906822

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP

FABIO PASCHOALINOTO

PREFEITO DO MUNICÍPIO

FERNANDO AUGUSTO SUZUKI:36843340814

Assinado de forma digital por FERNANDO AUGUSTO SUZUKI:36843340814

FERNANDO AUGUSTO SUZUKI

ENGENHEIRO CIVIL

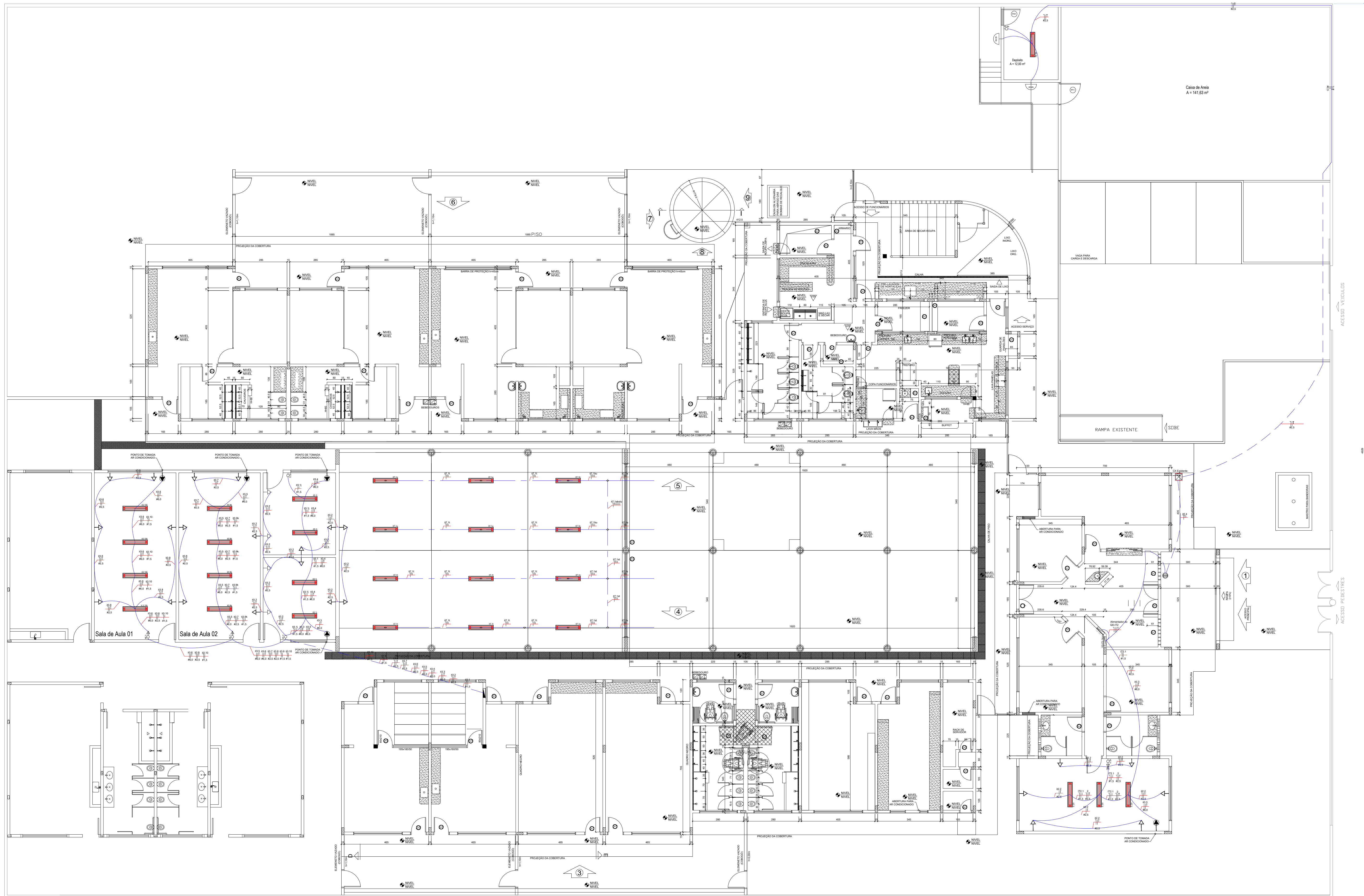
CREA nº 5069706506

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP

RUA LUIZA FELTRIN GUILHEN, Nº 1716, CENTRO

CEP: 15625-000 – MERIDIANO – SP

CNPJ: 45.116.092/0001-08



LEGENDA	
	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W, IGNITOR E REATOR ELETRÔNICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%).
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3020-232 DA ITAM OU EQUIVALENTE, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%).
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, REF. 3020-216 DA ITAM OU EQUIVALENTE, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%).
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, REF. 3020-232 DA ITAM, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%).
	PROJETOR COMPLETO COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, IGNITOR E REATOR ELETRÔNICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO.
	PROJETOR COMPLETO COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 250W, IGNITOR E REATOR ELETRÔNICO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP=0,92 E TDH=10%), REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO A PROVA DE CHOQUE TÉRMICO.
	ARANDELA DE SOBREPOR COM 1 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60W, h=220cm DO PISO ACABADO.
	NÚMERO DO CIRCUITO, POTÊNCIA DO APARELHO OU DA TOMADA, LETRA INDICATIVA DO COMANDO OU INTERRUPTOR.
	INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO, EMBUTIDO, h=125 cm DO PISO ACABADO.
	INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES, EMBUTIDO, h=125 cm DO PISO ACABADO.
	INTERRUPTOR DE 3 SEÇÕES, EMBUTIDO, h=125 cm DO PISO ACABADO.
	INTERRUPTOR THREE-WAY, EMBUTIDO, h=125 cm DO PISO ACABADO.
	COMANDO PARA VENTILADOR CONJUGADO COM INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO, EMBUTIDO, h=125 cm DO PISO ACABADO.
	VARIAÇÃO DE LUMINOSIDADE ROTATIVO (DIMMER) 220V/300W, EMBUTIDO, h=125 cm DO PISO ACABADO.
	PUNTO DE FORÇA COM 2 TOMADAS UNIVERSAIS, 2X300W, FIXADO EM SUPORTE TIPO PERIL METÁLICO, 2P+T, MÉDIA, h=150cm DO PISO ACABADO, 220 V.
	PUNTO ELÉTRICO PARA VENTILADOR DE TETO.
	TOMADA UNIVERSAL, EMBUTIDA, 2P+T, BAIXA, h=30cm DO PISO ACABADO.
	TOMADA UNIVERSAL, EMBUTIDA, 2P+T, MÉDIA, h=125cm DO PISO ACABADO.
	TOMADA ALTA, EMBUTIDA, 3P PARA EQUIPAMENTO DE AR CONDICIONADO (h=180cm DO PISO ACABADO) OU PONTO ELÉTRICO PARA CHUVEIRO (h=220cm DO PISO ACABADO).
	TOMADA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, EMBUTIDA, 2P+T, ALTA, h=230cm DO PISO ACABADO.
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, h=150cm DO PISO ACABADO.
	CAIXA OCTOGONAL, 10x10cm, EMBUTIDA NA LAJE.
	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA, 20x20cm, EMBUTIDA NA LAJE.
	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 40x40cm, EMBUTIDA NO SOLO.
	CONDUCTORES NEUTRO, FASE, RETORNO, PROTEÇÃO (TERRA) E COMANDO.
	ELETRODUTO DE PEAD/PIETILENO DE ALTA DENSIDADE, CORRUGADO, ENTERRADO NO SOLO.
	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL TIPO SEALTUBO, FIXADO NA ESTRUTURA DO TELHADO.
	RABICHO EM CABO MULTIPOLAR 3X1,5mm ² .
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO EMBUTIDO NA PAREDE OU FIXADO SOBRE LAJE.
	OUTO APARENTE TIPO DUTOTEC.

REDE ELÉTRICA - AMPLIAÇÃO
ESCALA: 1:100

PLANTA DE ELÉTRICA

TÍTULO: PLANTA DE ELÉTRICA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI "DOLORES MARIA TORRENTE"

LOCAL: RUA JOÃO NASCIMENTO COSTA, nº 1697 - MERIDIANO - SP

PROPR: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
CNPJ nº 45.116.092/0001-08

INDICADAS: FORMADO: A0 REVISÃO: Nº 00000

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELA
PREFEITURA MUNICIPAL, NDO 2024, NO RECONHECIMENTO
DO DOUTO DE PROFISSIONAL DO TÍTULO:

FABIO PASCHALINOTO 260099 FABIO PASCHALINOTO 3664340814

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
PREFEITO DO MUNICÍPIO

FERNANDO AUGUSTO Assinado de forma digital
por FERNANDO AUGUSTO
SUZUKI 3664340814

FERNANDO AUGUSTO SUZUKI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA nº 5069706606

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MERIDIANO - SP
RUA LUIZA FELTRIN GUILHEN, Nº 1716,
CENTRO
CEP: 15625-000 - MERIDIANO - SP
CNPJ: 45.116.092/0001-08