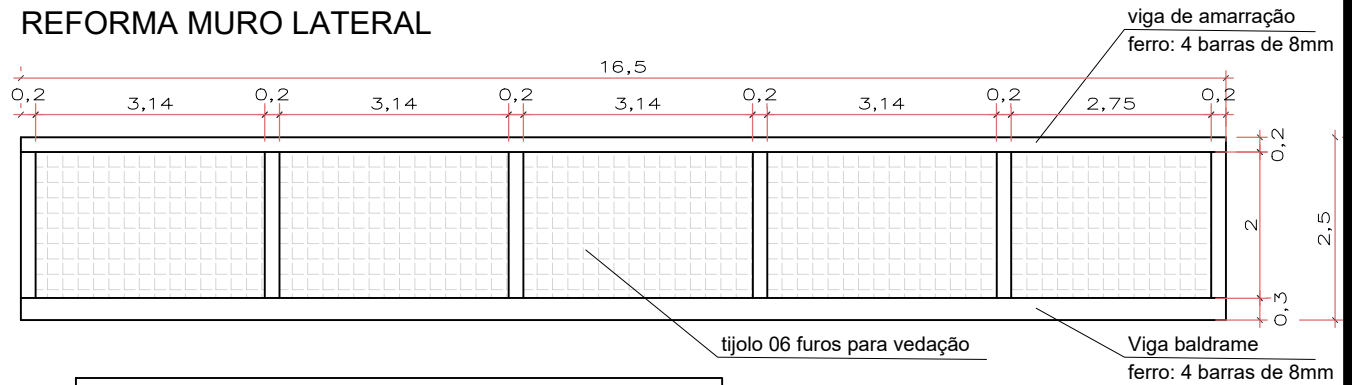


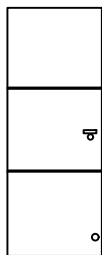
OBRAS COMPLEMENTARES PARA MELHORAR A QUALIDADE DA ESCOLA

META 01

REFORMA MURO LATERAL



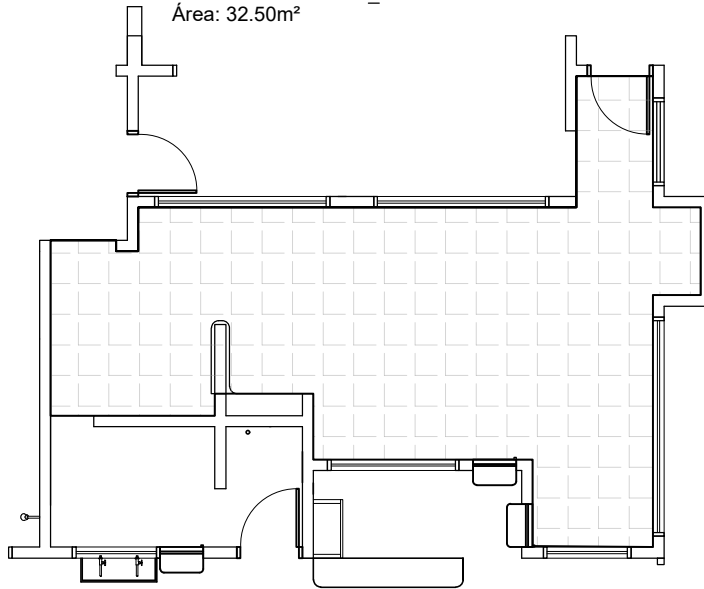
Porta de aluminio lisa- cor branca



SUBSTITUIÇÃO DE 17 portas
80x210
DUAS CHAVES PARA MAIS
GARANTIR SEGURANÇA

OBS: conferir medidas no local antes de executar

COLOCAÇÃO DE PISO NOVO NA COZINHA
Porcelanato 60x60- acetinado
Área: 32.50m²



Descrição: Fachadas
Reforma Escola

Proprietário:
Prefeitura de Machadinho

Local: Machadinho / RS

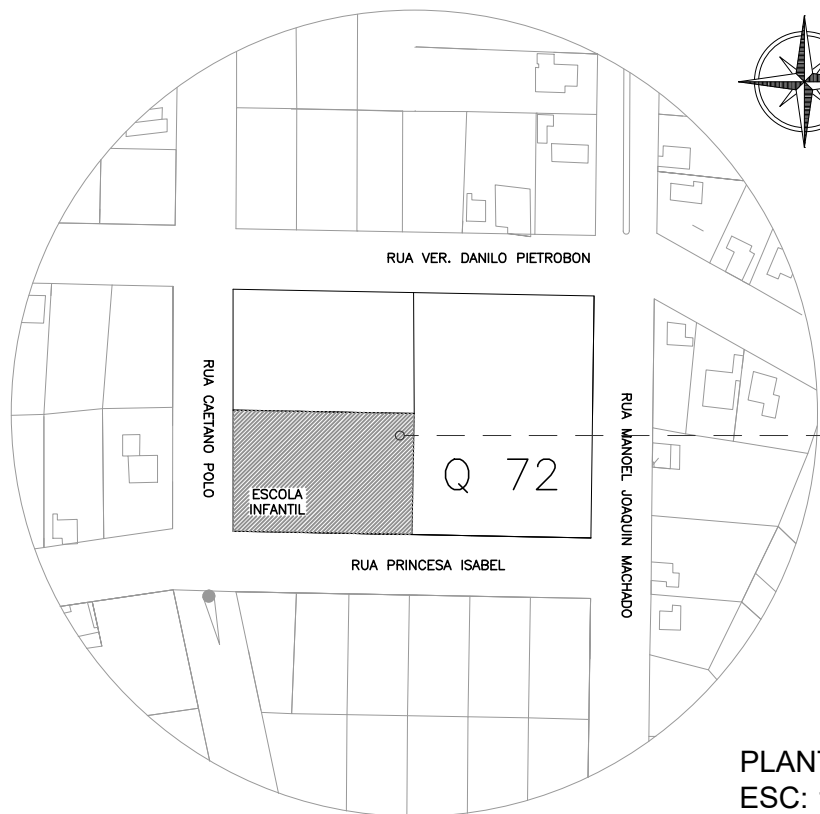
Escala: 1/125

Data: 25/06/2024

Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

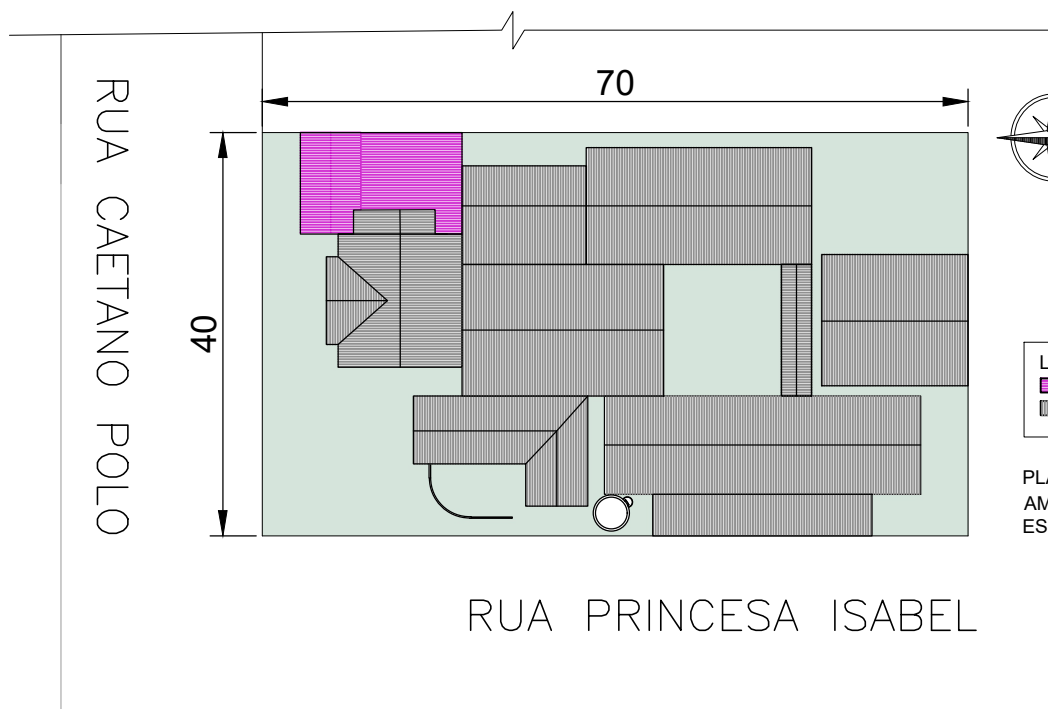
Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421



001



LOCALIZAÇÃO
DA ESCOLA QUE
SERÁ AMPLIADA
LOTES: 10,11 E 12

PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC: 1/2.500



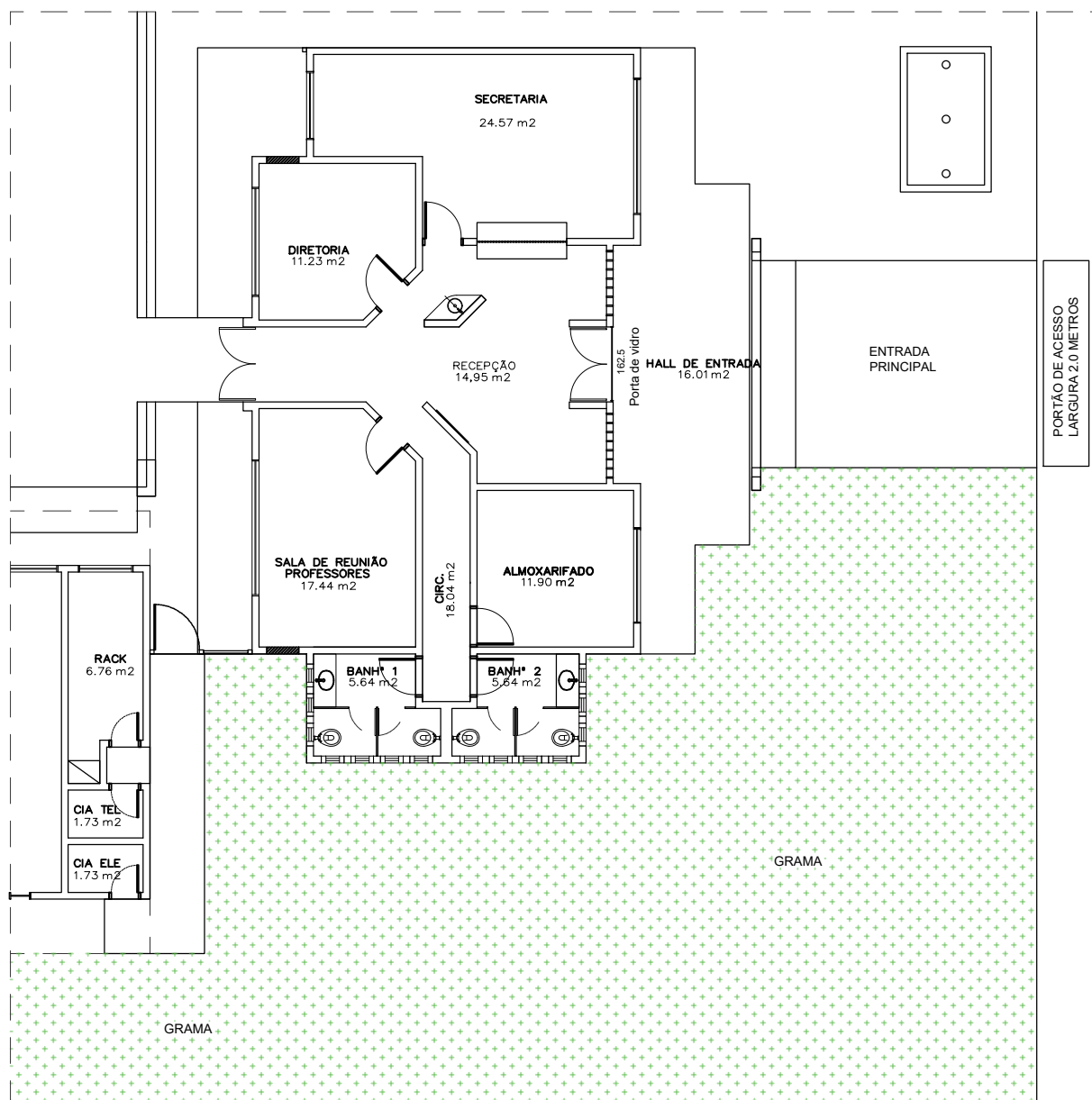
LEGENDA
 AMPLIAÇÃO
 ESCOLA EXISTENTE

PLANTA DE SITUAÇÃO
AMPLIAÇÃO SALAS DE AULA
ESC: 1/750

| | |
|--|-------------------------|
| Descrição: Situação e Implantação Reforma Escola | |
| Proprietário: Prefeitura de Machadinho | |
| Local: | Machadinho / RS |
| Escala: 1/200 | Data: 25/06/2024 |

Isabelle Risson
 Arq. e Urbanista - CAU A2285797
 Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
 Engenheiro Civil - CREA 152421



PLANTA BAIXA EXISTENTE
ESC: 1/150

Descrição: Planta baixa existente
Reforma Escola

Proprietário:
Prefeitura de Machadinho

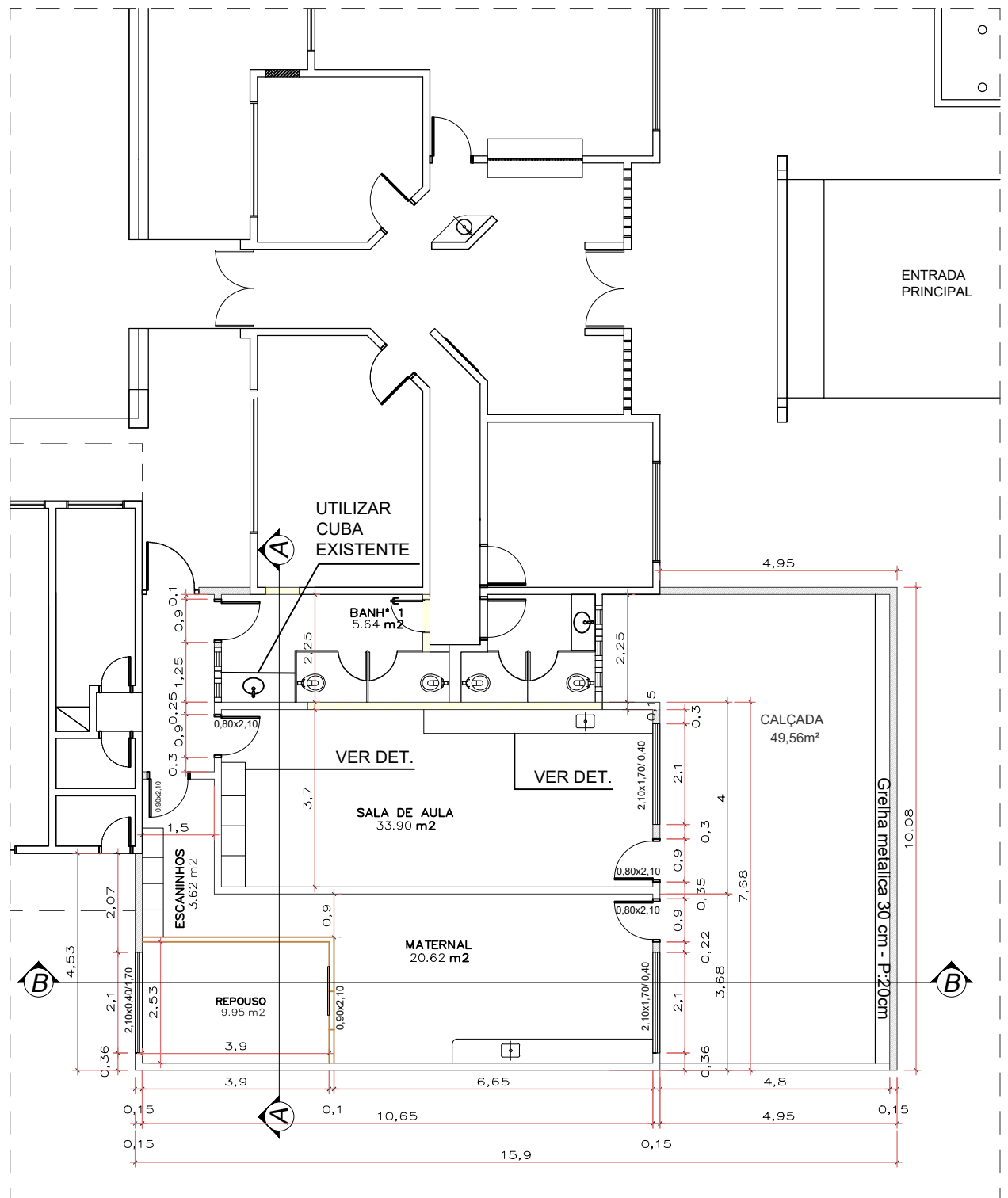
Local: Machadinho / RS

Escala: 1/200

Data: 25/06/2024

Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421



PLANTA BAIXA ESCOLA
ÁREA AMPLIADA
ESC: 1/125

Descrição: Planta Baixa Ampliação
 Reforma Escola

Proprietário:
 Prefeitura de Machadinho

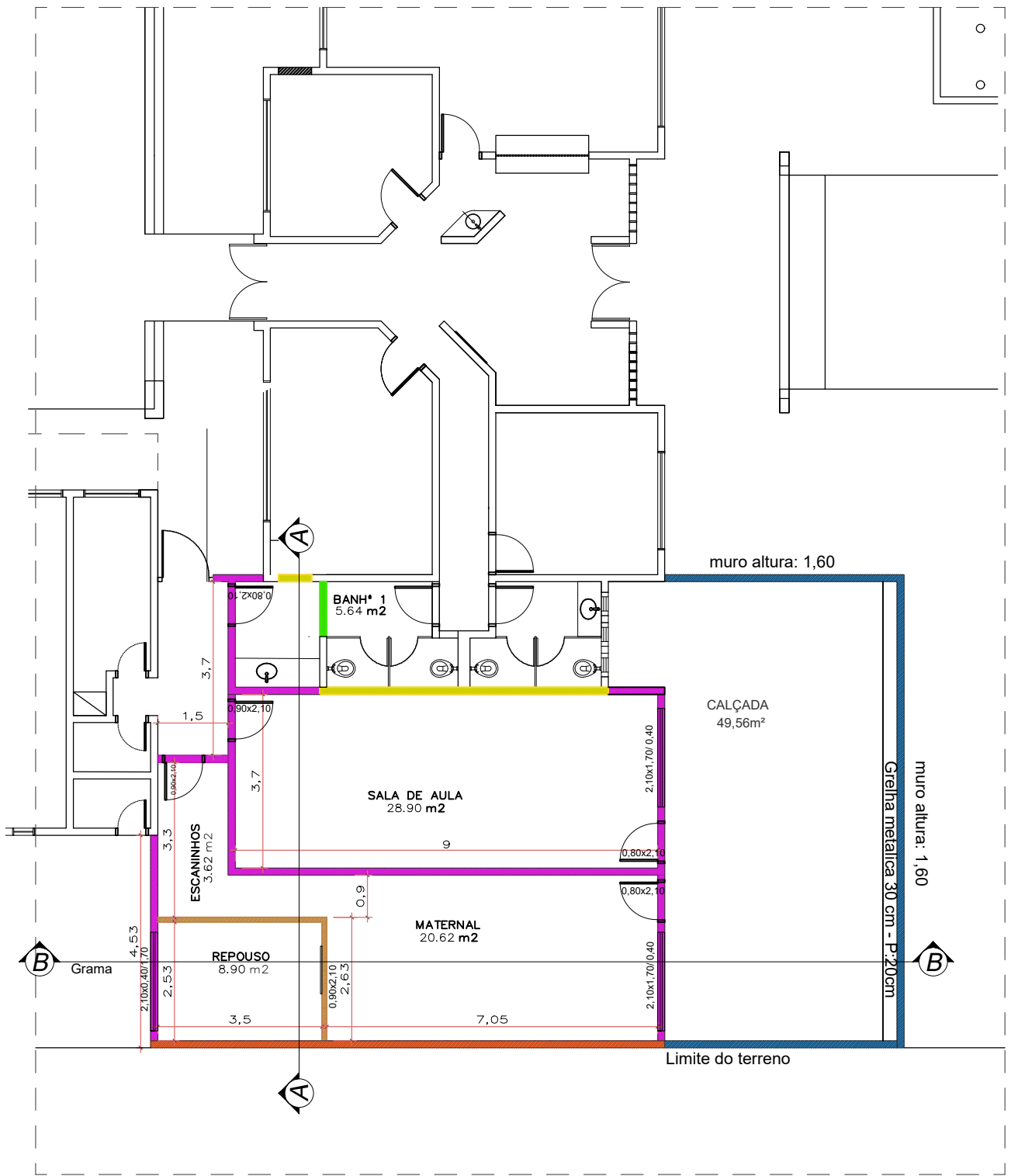
Local: Machadinho / RS

Escala: 1/200

Data: 25/06/2024

Isabelle Risson
 Arq. e Urbanista - CAU A2285797
 Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
 Engenheiro Civil - CREA 152421



PLANTA BAIXA
DEMOLIR/CONSTRUIR
 ESC: 1/125

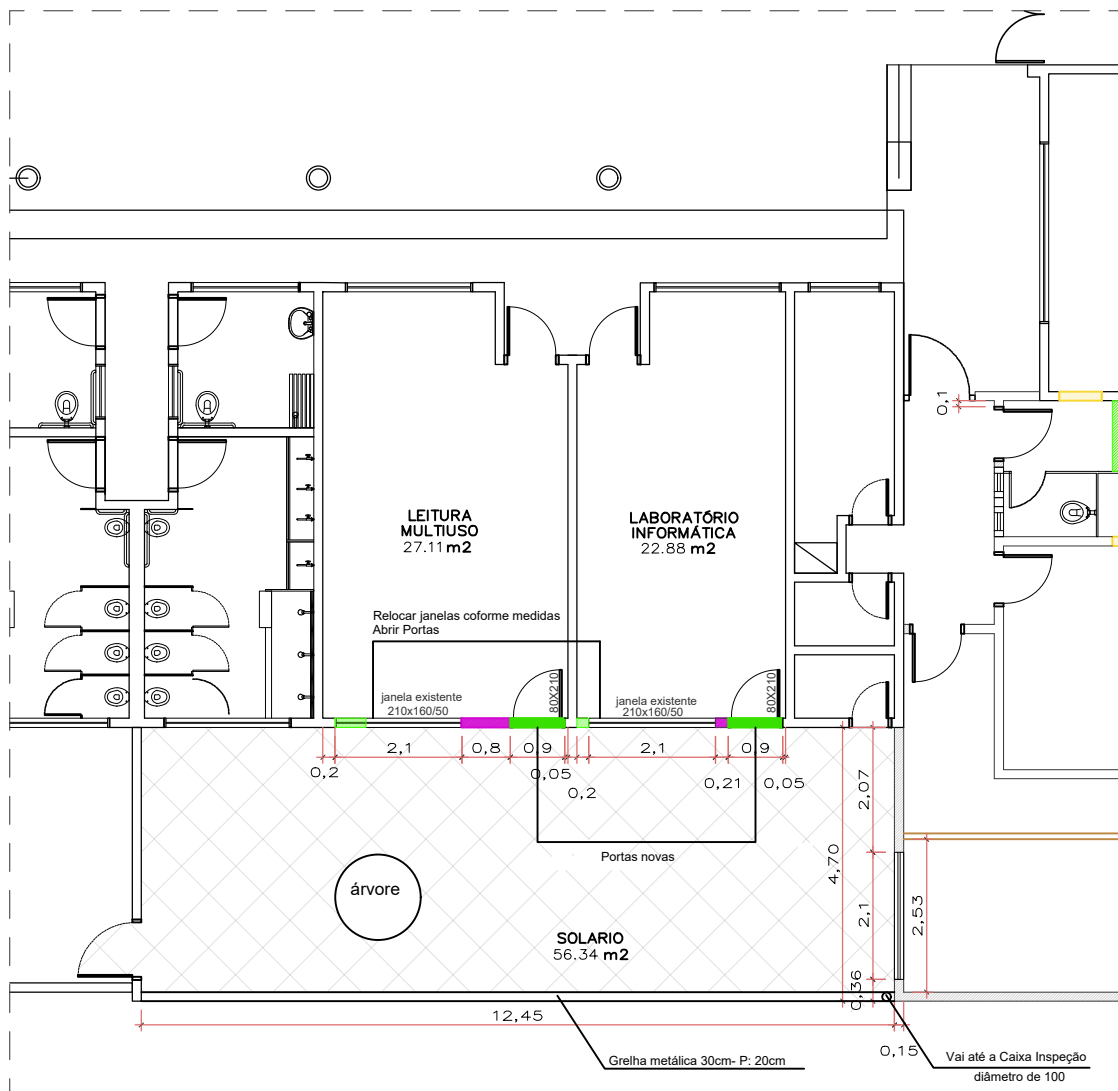
LEGENDA:

- AMPLIAÇÃO (CONSTRUIR);
- FECHAR JANELAS E PORTAS;
- DEMOLIR;
- DIVISÓRIA EM GESSO
- MURO ALTURA 1,60
- MURO EXISTENTE

| | |
|---------------|---------------------------------------|
| Descrição: | Demolir e Construir Reforma Escola |
| Proprietário: | Prefeitura de Machadinho |
| Local: | Machadinho / RS |
| Escala: | 1/200 |
| Data: | 25/06/2024 |

Isabelle Risson
 Arq. e Urbanista - CAU A2285797
 Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
 Engenheiro Civil - CREA 152421



PLANTA BAIXA ESCOLA
ÁREA MODIFICADA
ESC: 1/100

LEGENDA:

- AMPLIAÇÃO (CONSTRUIR);
- FECHAR JANELAS E PORTAS;
- DEMOLIR;
- EXECUTAR PISO,

Descrição: Demolir e Construir / Relocar janelas
Reforma Escola

Proprietário:
Prefeitura de Machadinho

Local: Machadinho / RS

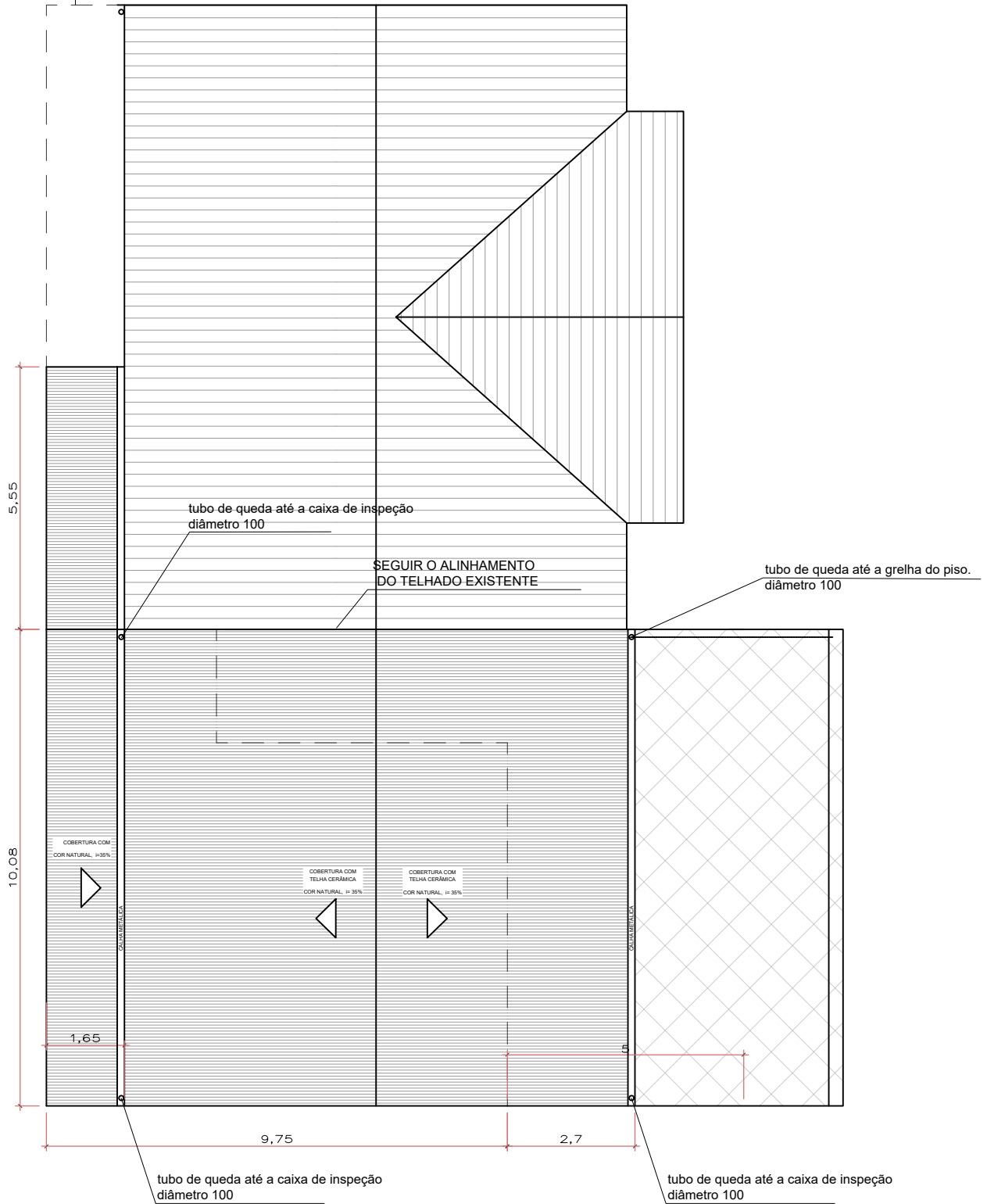
Escala: 1/200

Data: 25/06/2024

Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268





Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421

COBERTURA EXISTENTE
POLICARBONATO



PLANTA COBERTURA
ESC: 1/125

LEGENDA:

-  COBERTURA EXISTENTE
-  COBERTURA NOVA
-  ÁREA ABERTA (CALÇADA)
-  TUBO DE QUEDA

Descrição: Planta de cobertura da área ampliada
Reforma Escola

Proprietário:
Prefeitura de Machadinho

Local: Machadinho / RS

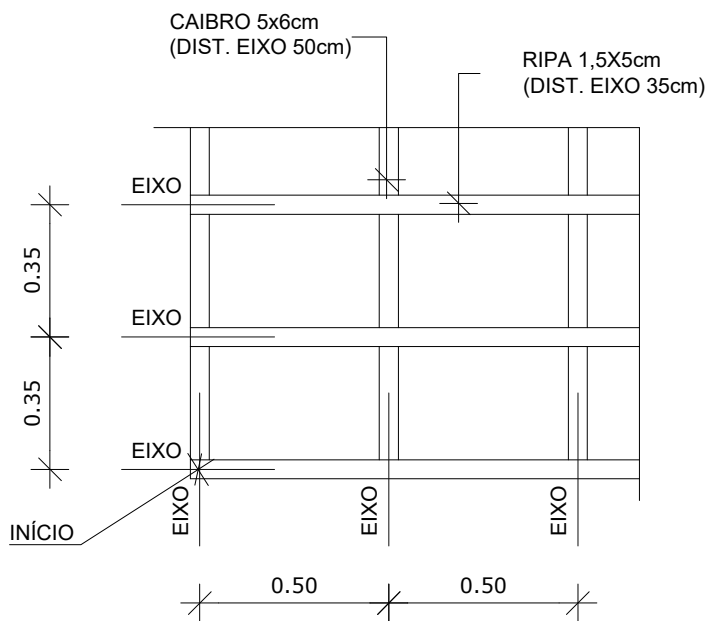
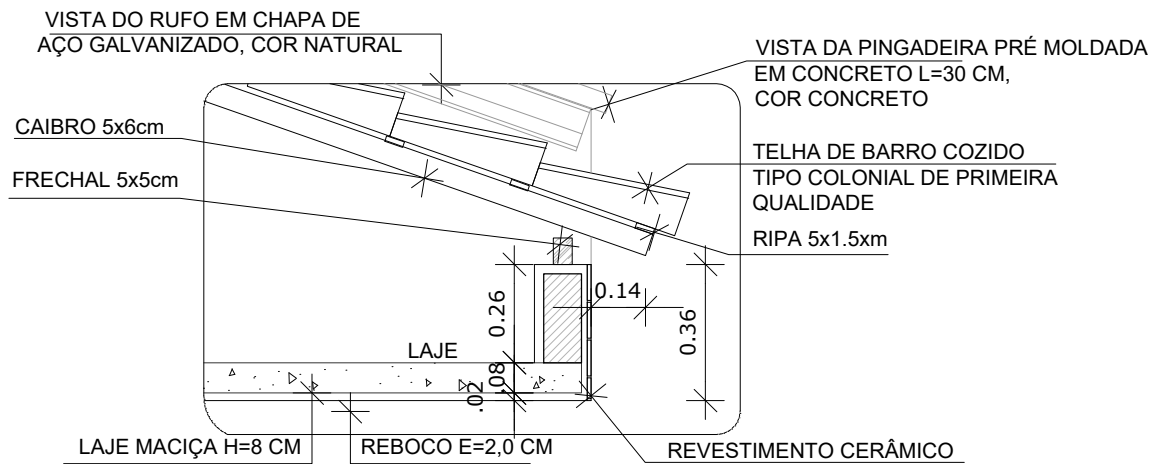
Escala: 1/200

Data: 25/06/2024

Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421

VER DETALHE 01 - PE-13



Descrição: Detalhes cobertura
Reforma Escola

Proprietário:
Prefeitura de Machadinho

Local: Machadinho / RS

Escala: 1/20

Data: 25/06/2024

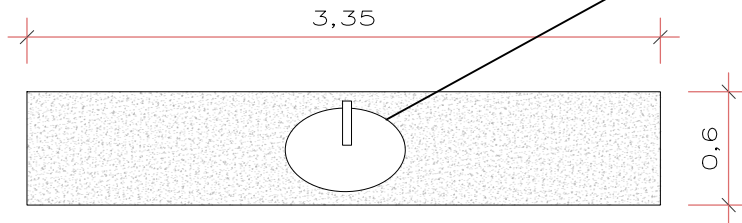
Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421

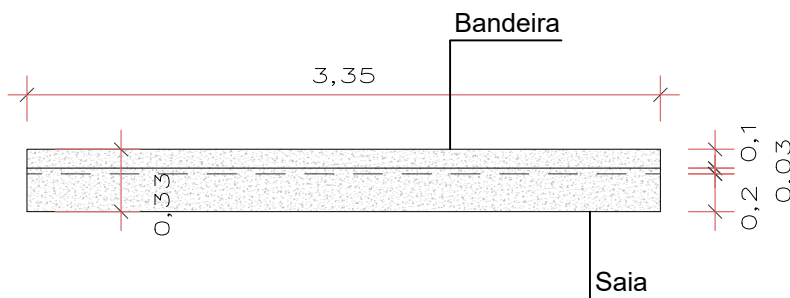
**DETALHAMENTO BANCADA - SALAS DE AULA E BANHEIRO
EM GRANITO CINZA ANDORINHA**

QUANTIDADE: 02
ESC: SEM ESCALA

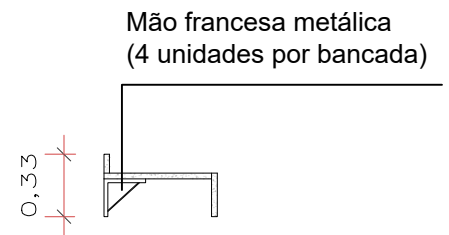
Cuba oval de embutir
+ torneira de bancada



VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL

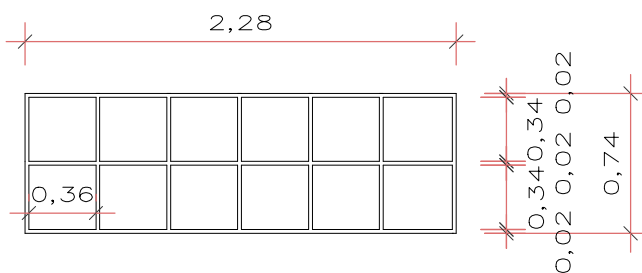


VISTA LATERAL

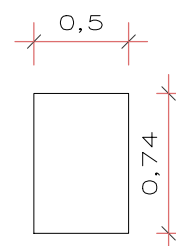
**DETALHAMENTO ESCANINHO
EM GRANITO CINZA ANDORINHA**

QUANTIDADE: 02
ESC: SEM ESCALA

QUANTIDADE DE GRANITO
PARA OS DOIS ESCANINHOS:
APROX: 12 m²



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

Descrição: Detalhes cobertura
Reforma Escola

Proprietário:
Prefeitura de Machadinho

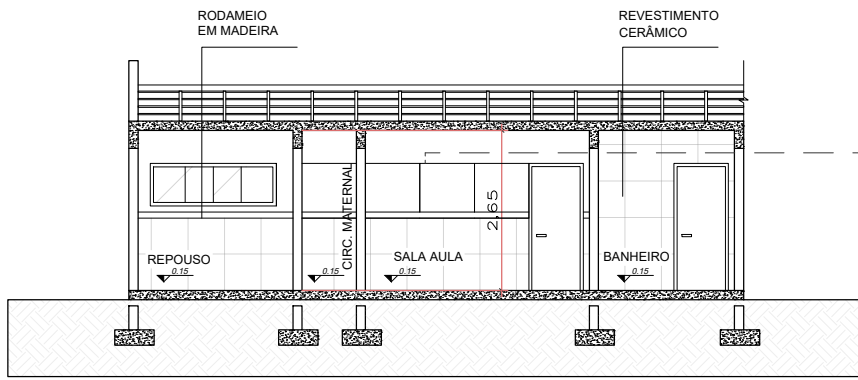
Local: Machadinho / RS

Escala: 1/20

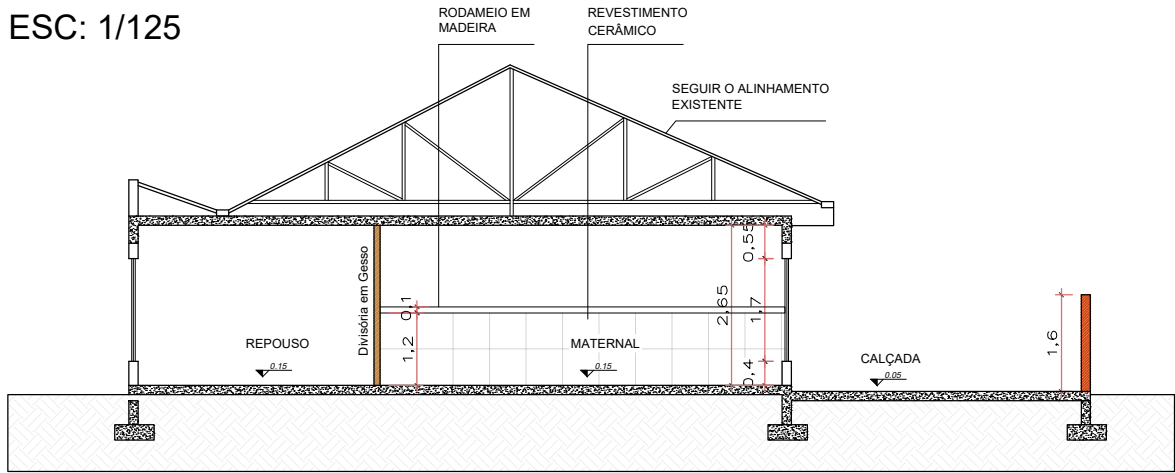
Data: 25/06/2024

Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

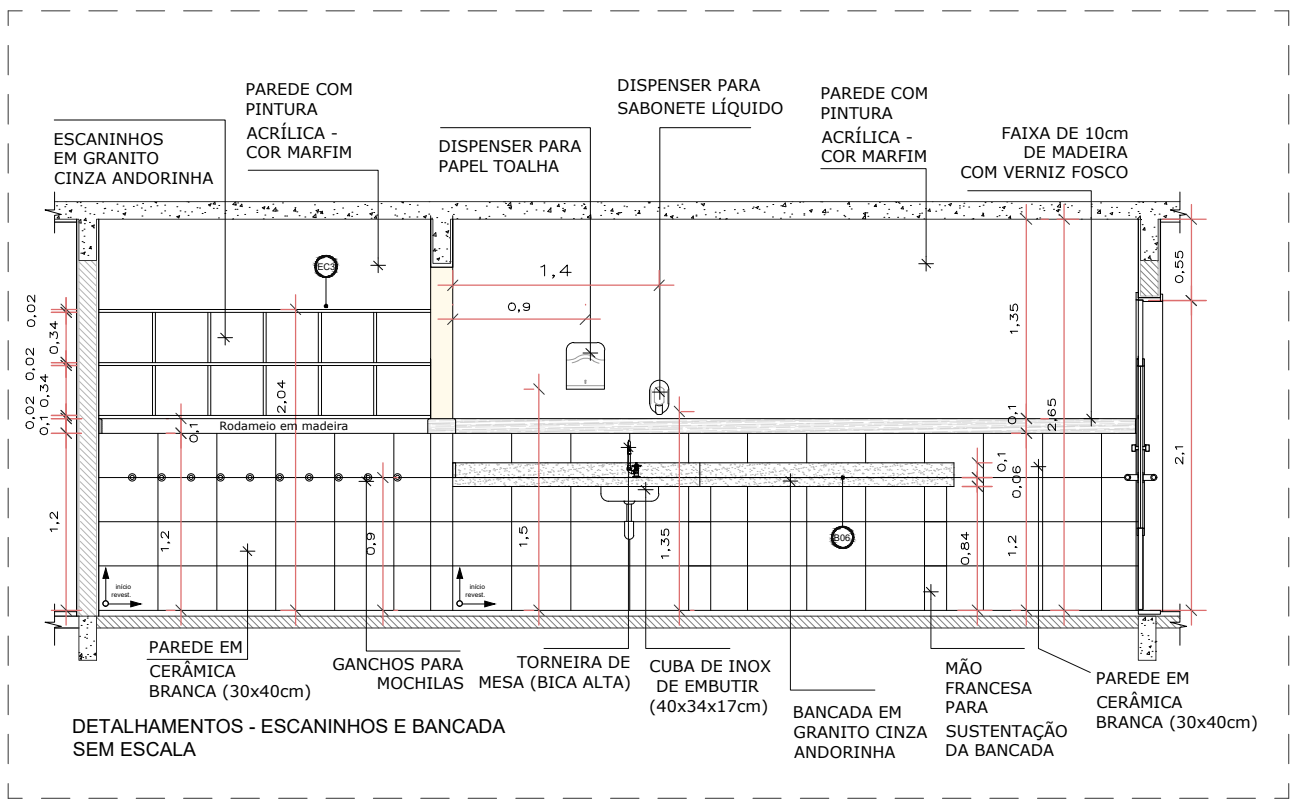
Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421



CORTE AA
ESC: 1/125



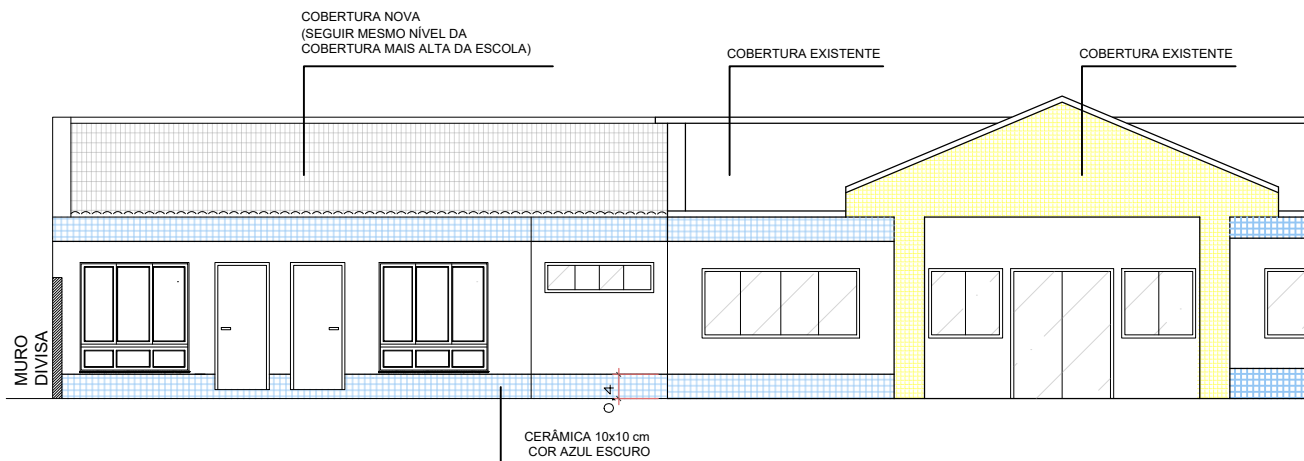
CORTE BB
ESC: 1/125



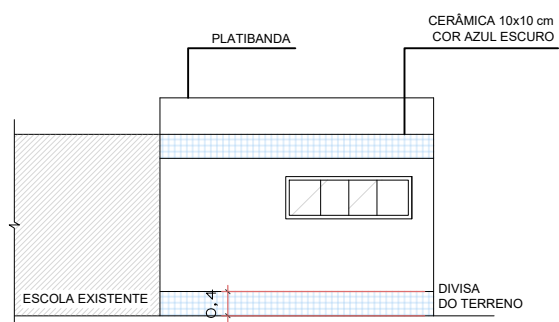
| | |
|---------------|--------------------------|
| Descrição: | Cortes Reforma Escola |
| Proprietário: | Prefeitura de Machadinho |
| Local: | Machadinho / RS |
| Escala: | 1/125 |
| Data: | 25/06/2024 |

Isabelle Risson
 Arq. e Urbanista - CAU A2285797
 Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
 Engenheiro Civil - CREA 152421



FACHADA PRINCIPAL
ESC: 1/125

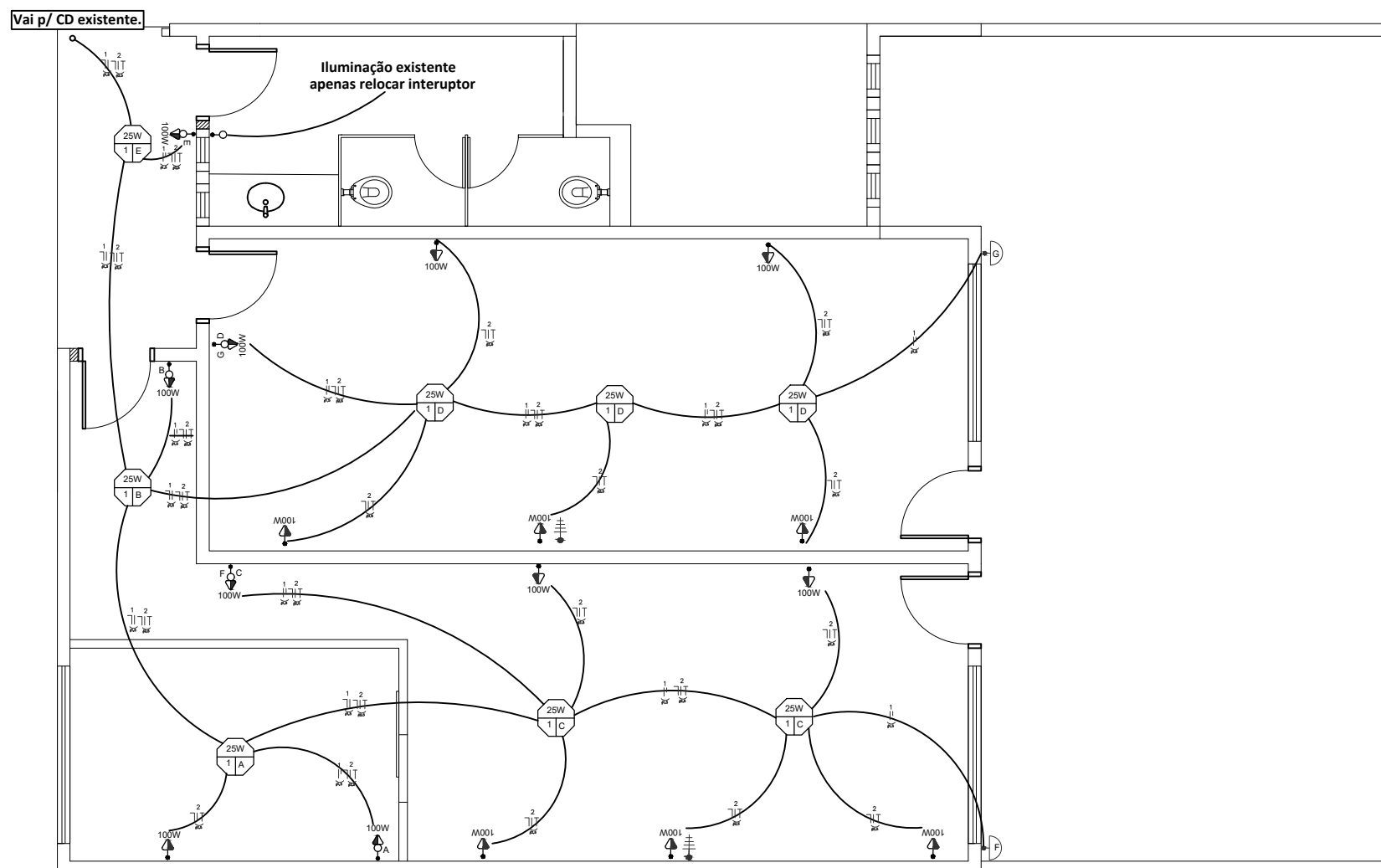


FACHADA DE FUNDOS
ESC: 1/125

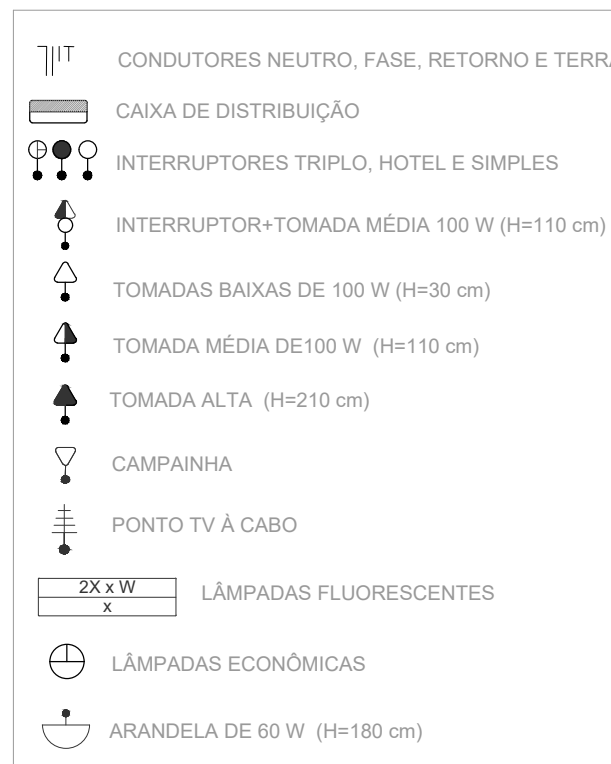
| |
|--|
| Descrição: Fachadas Reforma Escola |
| Proprietário: Prefeitura de Machadinho |
| Local: Machadinho / RS |
| Escala: 1/125 |

| |
|---|
| Isabelle Risson Arq. e Urbanista - CAU A2285797 Contato: (54) 9 99386268 |
| Afonso Duarte Engenheiro Civil - CREA 152421 |
| 10 |

Data: 25/06/2024



LEGENDA ELÉTRICO



ELÉTRICO

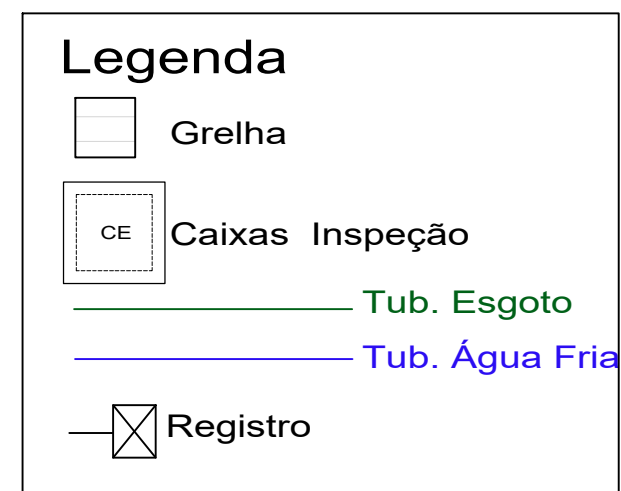
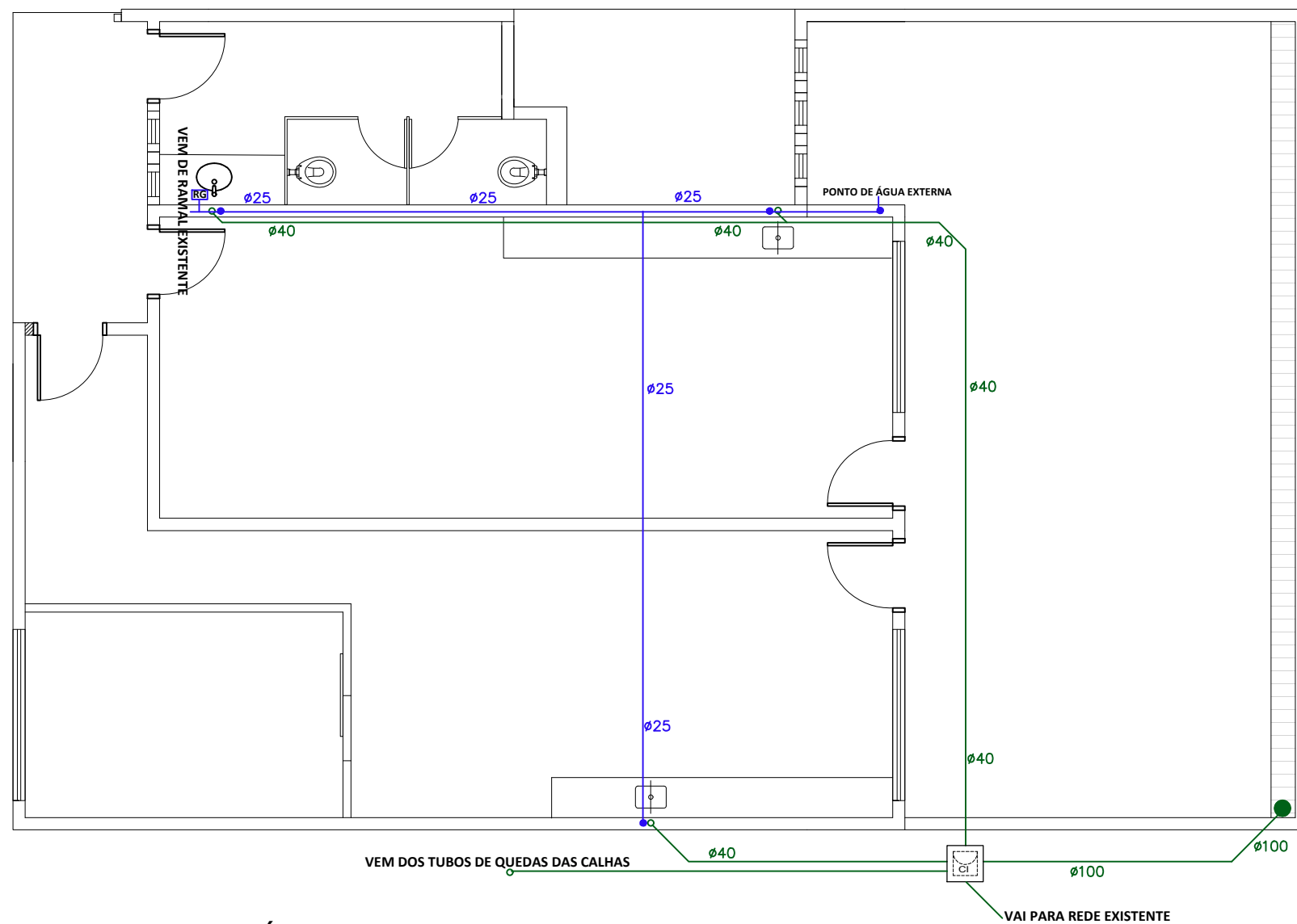
Quadro de Cargas

| Circuito | Descrição | Lâmpada LED | | | | Tomada | Tomada | Tomada | Tomada | Carga (W) | Corrente (A) | Condutor (mm ²) | Disjuntor (A) |
|----------|-----------------|-------------|------|-----|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------------|-----------------------------|---------------|
| | | 12 W | 25 W | 32W | 100VA | | | | | | | | |
| 1 | Iluminação | | 10 | | | | | | | 250 | 1,14 | 1,5 | 10 |
| 2 | Tomadas U.Geral | | | | 16 | | | | | 1600 | 7,27 | 2,5 | 10 |

| | |
|---------------|-----------------------------------|
| Descrição: | Planta Elétrica Reforma Escola |
| Proprietário: | Prefeitura de Machadinho |
| Local: | Machadinho / RS |
| Escala: | 1/75 |
| Data: | 25/06/2024 |

Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421

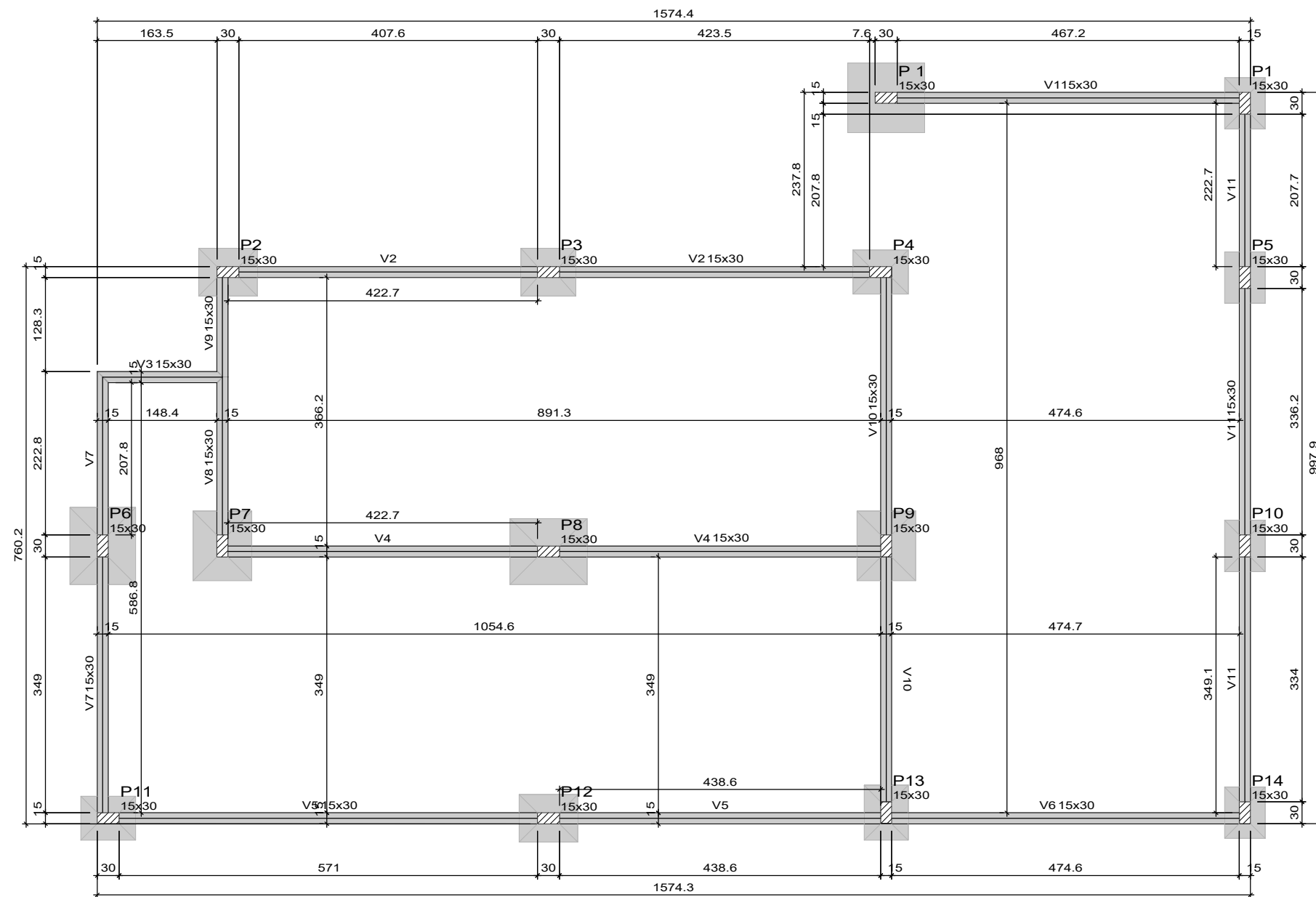


HIDROSSANITÁRIO

| | |
|---------------|--|
| Descrição: | Planta Hidrossanitária Reforma Escola |
| Proprietário: | Prefeitura de Machadinho |
| Local: | Machadinho / RS |
| Escala: | 1/75 |
| Data: | 25/06/2024 |

Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421



Forma do pavimento Baldrame (Nível 0.00)

| Vigas | | | |
|-------|------------|--------------|-----------|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (m) | Nível (m) |
| V1 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| V2 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| V3 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| V4 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| V5 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| V6 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| V7 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| V8 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| V9 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| V10 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| V11 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |

| Características dos materiais | | |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Elemento | fck (kN/cm ²) | Ecs (kN/cm ²) |
| Vigas | 3 | 2684 |
| Pilares | 3 | 2684 |
| Sapatas | 3 | 2415 |

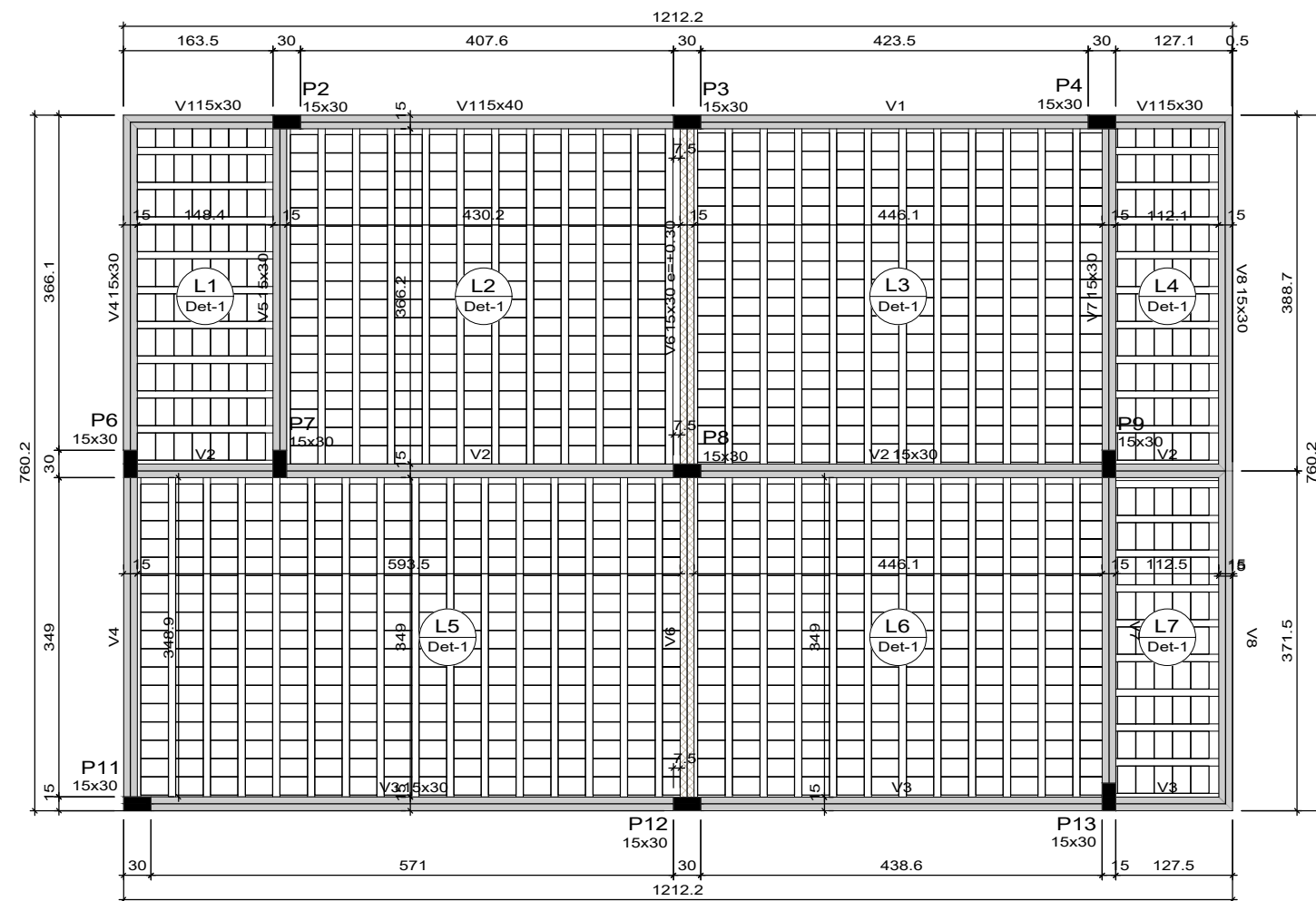
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|-----------|------------|--------------|-----------|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (m) | Nível (m) |
| P1 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P2 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P3 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P4 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P5 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P6 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P7 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P8 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P9 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P10 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P11 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P12 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P13 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P14 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |
| P EXIST.1 | 15x30 | 0.00 | 0.00 |

| | |
|---------------|---------------------------------------|
| Descrição: | Plantas Estruturais Reforma Escola |
| Proprietário: | Prefeitura de Machadinho |
| Local: | Machadinho / RS |
| Escala: | 1/75 |
| Data: | 25/06/2024 |

Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421



Forma do pavimento cobertura (Nível 3.10)

| Lajes | | | | | | | | |
|-------|-------------|-------------|--------------|-----------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------|------------|
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Dados | | | Sobrecarga (kN/m ²) | | |
| | | | Elevação (m) | Nível (m) | Peso próprio (kN/m ²) | Adicional | Acidental | Localizada |
| L1 | Pré-moldada | 12 | 0.00 | 3.1 | 2.56 | 1.82 | 0.10 | - |
| L2 | Pré-moldada | 12 | 0.00 | 3.1 | 2.56 | 1.82 | 0.10 | - |
| L3 | Pré-moldada | 12 | 0.00 | 3.1 | 2.56 | 1.82 | 0.10 | - |
| L4 | Pré-moldada | 12 | 0.00 | 3.1 | 2.56 | 1.82 | 0.10 | - |
| L5 | Pré-moldada | 12 | 0.00 | 3.1 | 2.56 | 1.82 | 0.10 | - |
| L6 | Pré-moldada | 12 | 0.00 | 3.1 | 2.56 | 1.82 | 0.10 | - |
| L7 | Pré-moldada | 12 | 0.00 | 3.1 | 2.56 | 1.82 | 0.10 | - |

| Vigas | | | |
|-------|------------|--------------|-----------|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (m) | Nível (m) |
| V1 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| | 15x40 | 0.00 | 3.10 |
| | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| V2 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| V3 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| V4 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| V5 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| V6 | 15x30 | 0.30 | 3.40 |
| V7 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| V8 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |

| Características dos materiais | | |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Elemento | fck (kN/cm ²) | Ecs (kN/cm ²) |
| Vigas | 3 | 2684 |
| Pilares | 3 | 2684 |
| Lajes | 3 | 2415 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---------|------------|--------------|-----------|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (m) | Nível (m) |
| P2 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| P3 | 15x30 | 0.30 | 3.40 |
| P4 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| P6 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| P7 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| P8 | 15x30 | 0.30 | 3.40 |
| P9 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| P11 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |
| P12 | 15x30 | 0.30 | 3.40 |
| P13 | 15x30 | 0.00 | 3.10 |

| Legenda dos pilares | |
|---------------------|-----------------|
| | Pilar que morre |

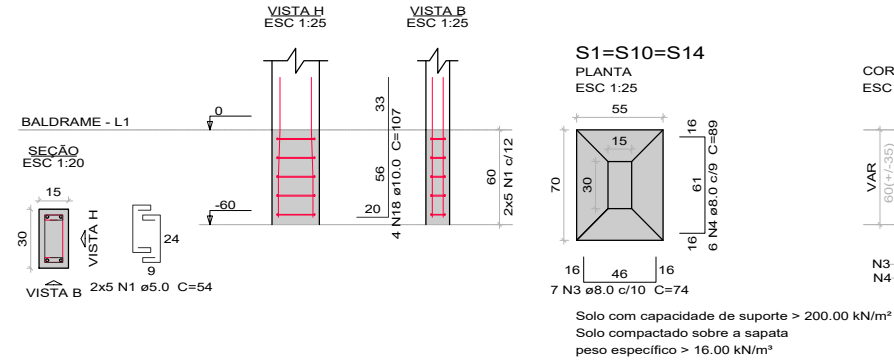
| Legenda das vigas e paredes | |
|-----------------------------|-------------------------|
| | Viga |
| | Viga chata ou invertida |

| | |
|---------------|---------------------------------------|
| Descrição: | Plantas Estruturais Reforma Escola |
| Proprietário: | Prefeitura de Machadinho |
| Local: | Machadinho / RS |
| Escala: | 1/75 |
| Data: | 25/06/2024 |

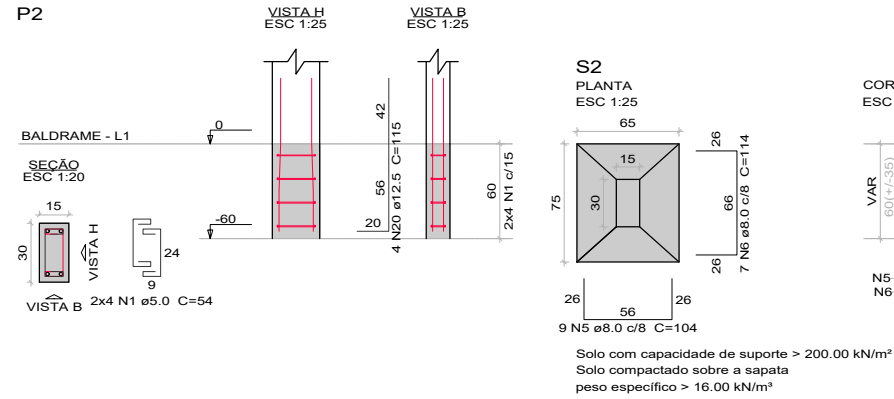
Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421

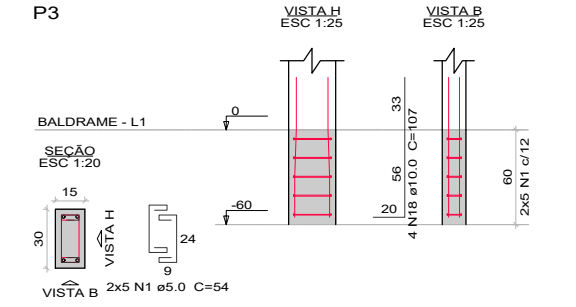
P1=P10=P14



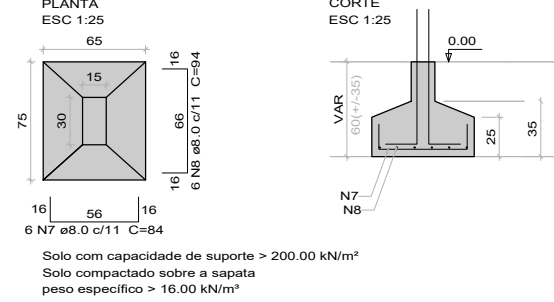
P2



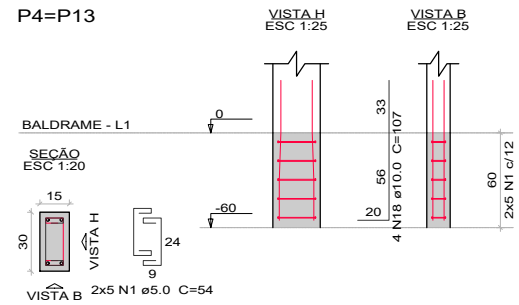
P3



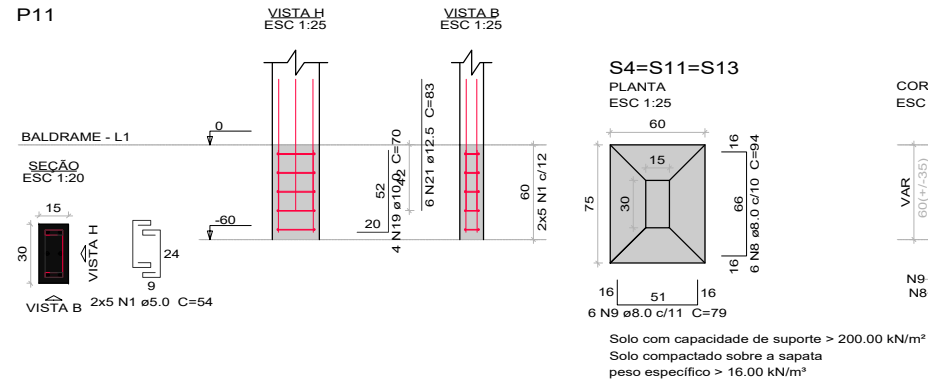
S3



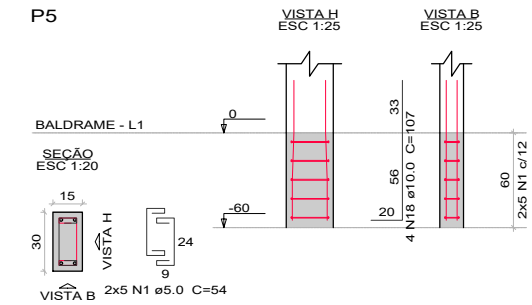
P4=P13



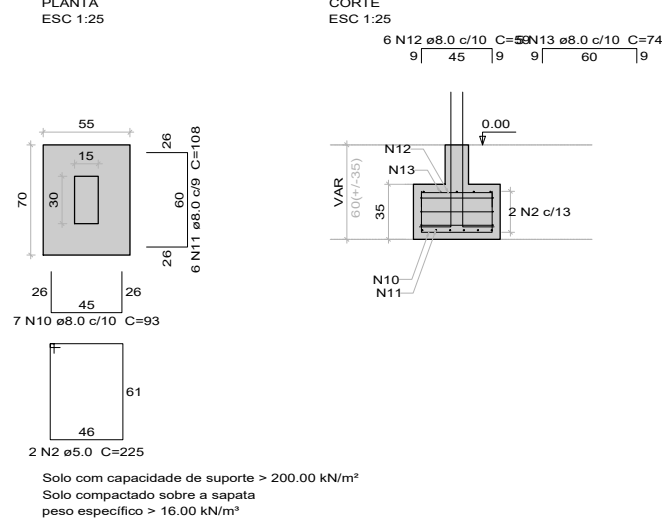
P11



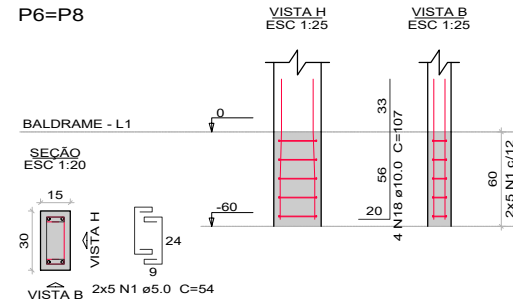
P5



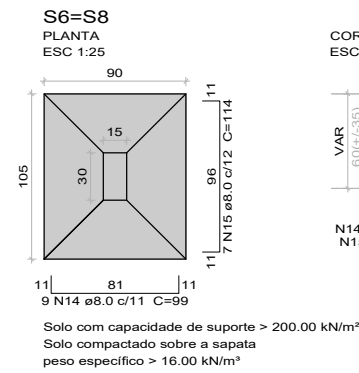
S5



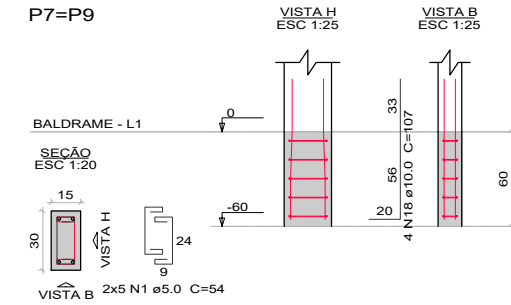
P6=P8



S6=S8



P7=P9



Relação do aço

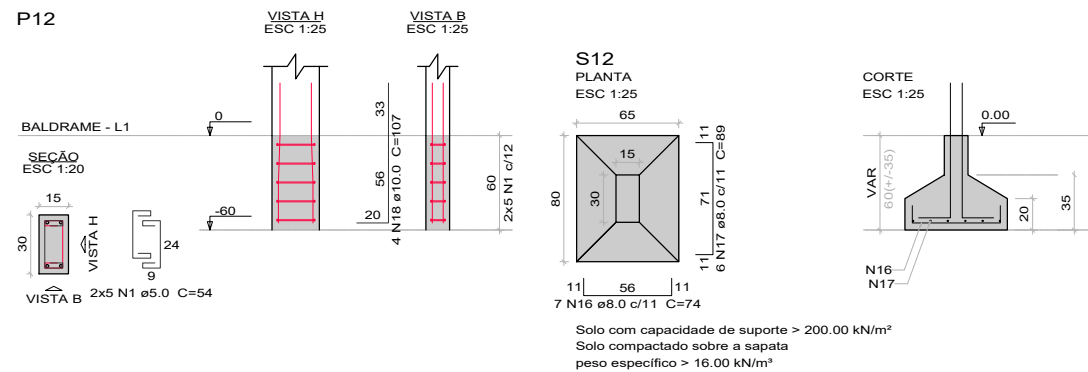
| CAÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| CA60 | 1 | 5.0 | 138 | 54 | 7452 |
| CA50 | 2 | 5.0 | 2 | 225 | 450 |
| | 3 | 8.0 | 21 | 74 | 1554 |
| | 4 | 8.0 | 18 | 89 | 1602 |
| | 5 | 8.0 | 9 | 104 | 936 |
| | 6 | 8.0 | 7 | 114 | 798 |
| | 7 | 8.0 | 6 | 84 | 504 |
| | 8 | 8.0 | 24 | 94 | 2256 |
| | 9 | 8.0 | 18 | 79 | 1422 |
| | 10 | 8.0 | 7 | 93 | 651 |
| | 11 | 8.0 | 6 | 108 | 648 |
| | 12 | 8.0 | 6 | 59 | 354 |
| | 13 | 8.0 | 5 | 74 | 370 |
| | 14 | 8.0 | 18 | 99 | 1782 |
| | 15 | 8.0 | 14 | 114 | 1596 |
| | 16 | 8.0 | 7 | 74 | 518 |
| | 17 | 8.0 | 6 | 89 | 534 |
| | 18 | 10.0 | 48 | 107 | 5136 |
| | 19 | 10.0 | 4 | 70 | 280 |
| | 20 | 12.5 | 4 | 115 | 460 |
| | 21 | 12.5 | 6 | 83 | 498 |

Resumo do aço

| CAÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 8.0 | 155.3 | 67.4 |
| | 10.0 | 54.2 | 36.7 |
| | 12.5 | 9.6 | 10.2 |
| CA60 | 5.0 | 79.1 | 13.4 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | 114.3 | |
| CA60 | | 13.4 | |

Volume de concreto (C-30) = 0.15 m³
 Volume de concreto (C-25) = 1.86 m³
 Área de forma = 11.65 m²

P12



| | |
|---------------|------------------------------------|
| Descrição: | Detalhes Sapatas Reforma Escola |
| Proprietário: | Prefeitura de Machadinho |
| Local: | Machadinho / RS |
| Escala: | Sem escala |
| Date: | 25/06/2024 |

Isabelle Risson
 Arq. e Urbanista - CAU A2285797
 Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
 Engenheiro Civil - CREA 152421

RELAÇÃO DO AÇO

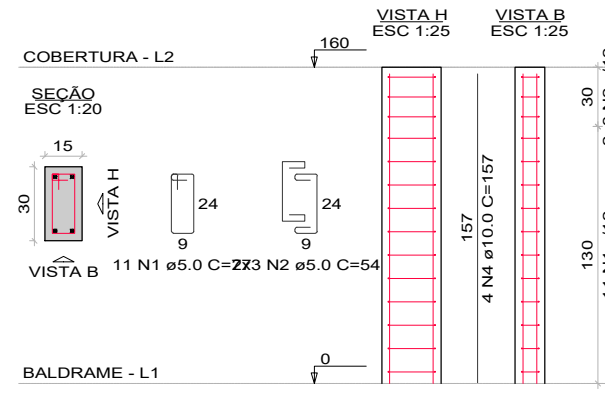
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANTC | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|---|-----------|--------|-------------|--------------|
| CA60 | 1 | 5.0 | 287 | 77 | 22099 |
| | 2 | 5.0 | 106 | 54 | 5724 |
| | 3 | 5.0 | 21 | 24 | 504 |
| CA50 | 4 | 10.0 | 20 | 157 | 3140 |
| | 5 | 10.0 | 24 | 307 | 7368 |
| | 6 | 10.0 | 12 | 337 | 4044 |
| | 7 | 12.5 | 6 | 307 | 1842 |

RESUMO DO AÇO

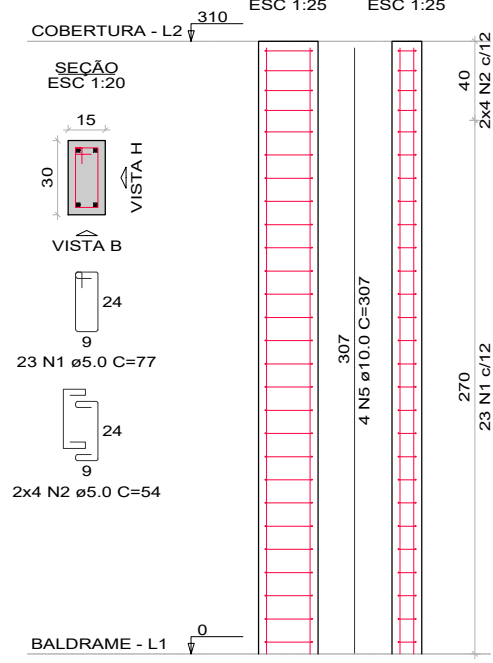
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|------------------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 10.0 | 145.5 | 98.7 |
| CA60 | 5.0 | 283.3 | 48 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | 118.2 | |
| CA60 | | 48 | |

Volume de concreto (C-30) = 1.80 m³
 Área de forma = 35.91 m²

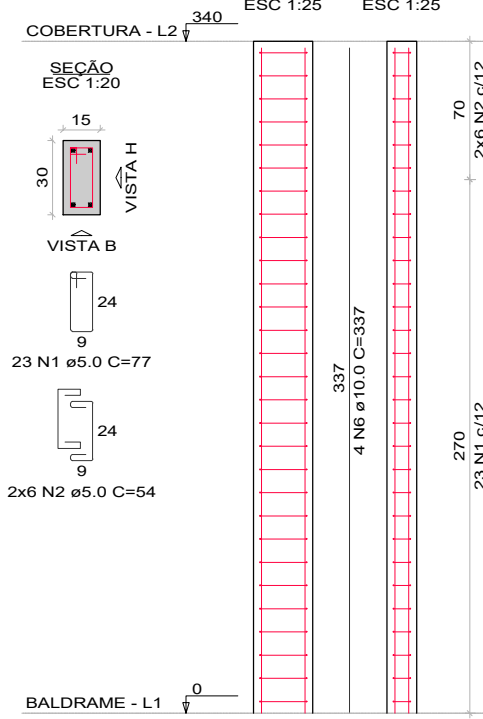
P1=P5=P10=P14=P 01



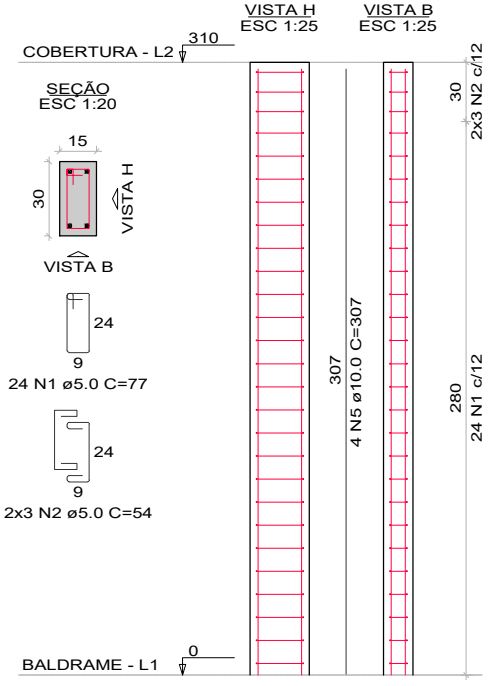
P2=P4



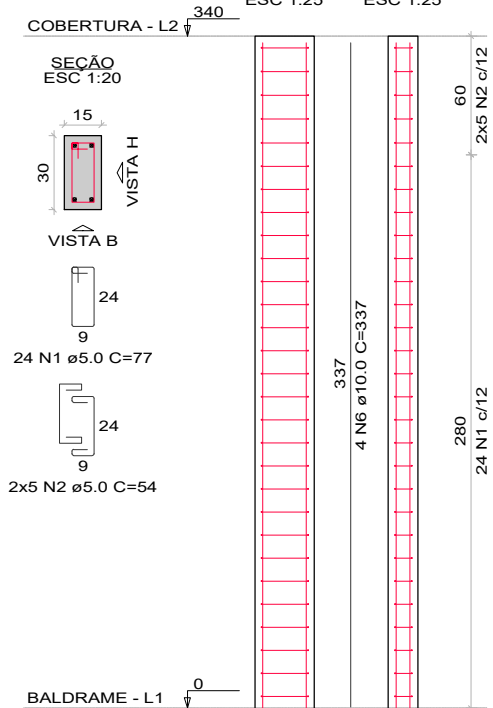
P3



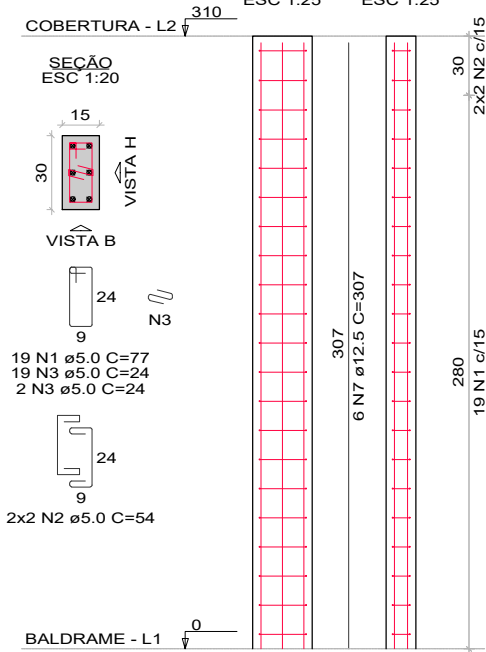
P6=P7=P9=P13



P8=P12



P11

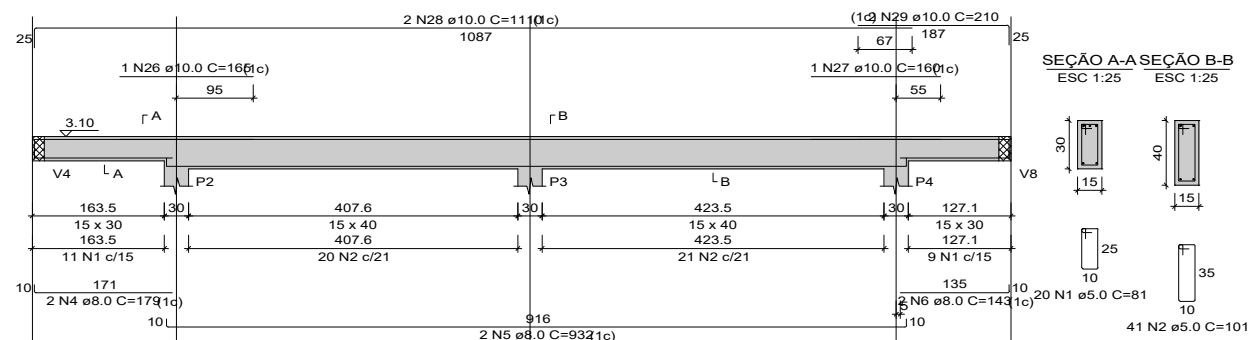


| | |
|---------------|------------------------------------|
| Descrição: | Detalhes Pilares Reforma Escola |
| Proprietário: | Prefeitura de Machadinho |
| Local: | Machadinho / RS |
| Escala: | Sem escala |
| Data: | 25/06/2024 |

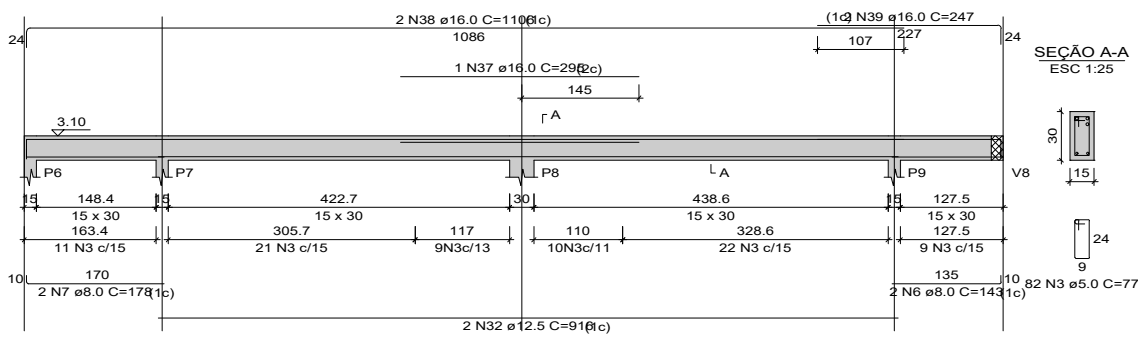
Isabelle Risson
 Arq. e Urbanista - CAU A2285797
 Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
 Engenheiro Civil - CREA 152421

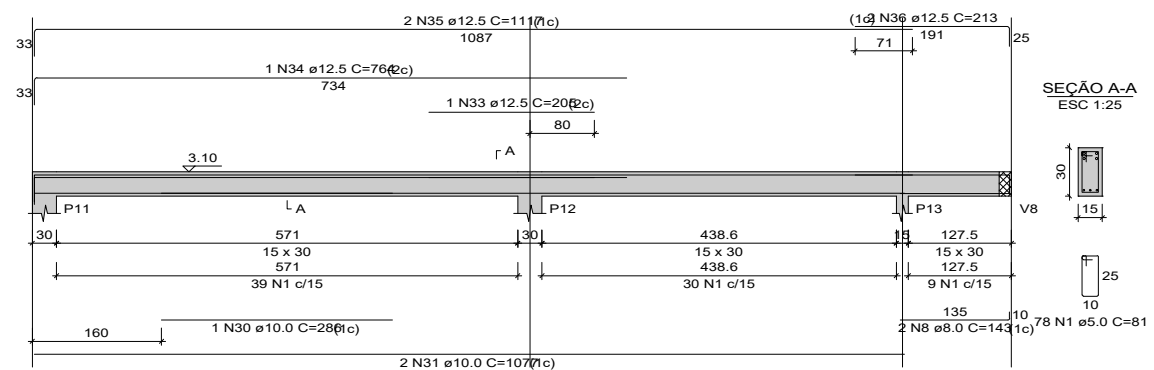
V1
ESC 1:50



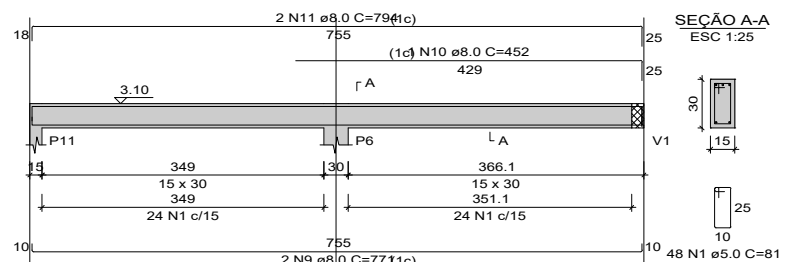
V2
ESC 1:50



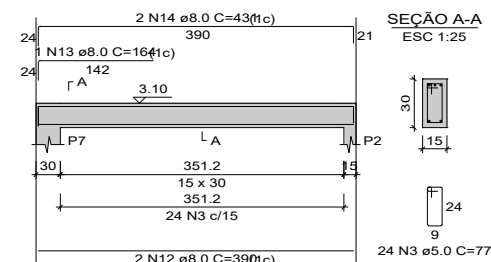
V3
ESC 1:50



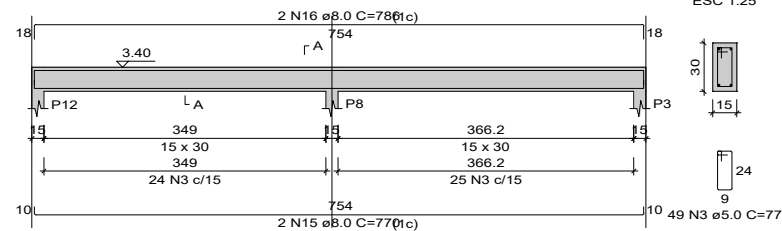
V4
ESC 1:50



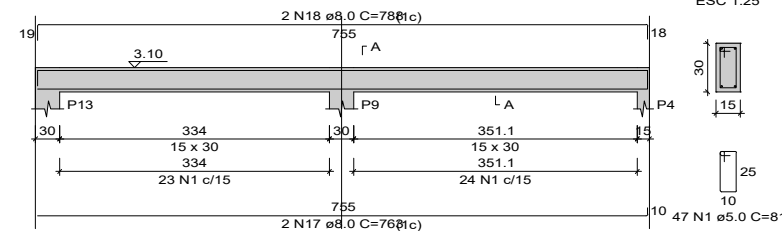
V5
ESC 1:50



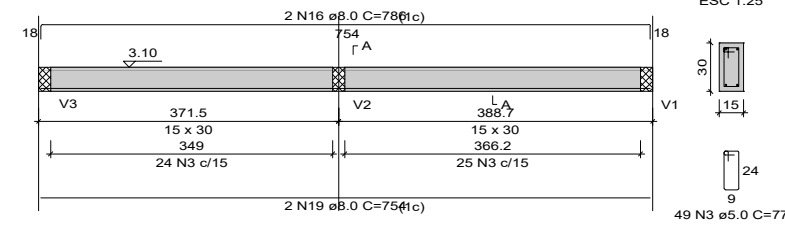
V6
ESC 1:50



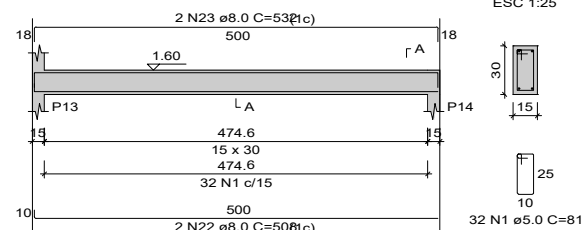
V7
ESC 1:50



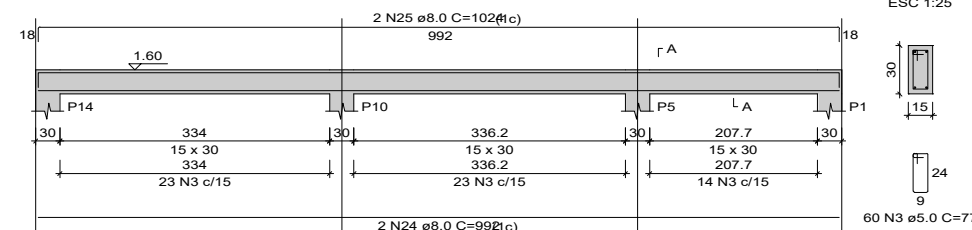
V8
ESC 1:50



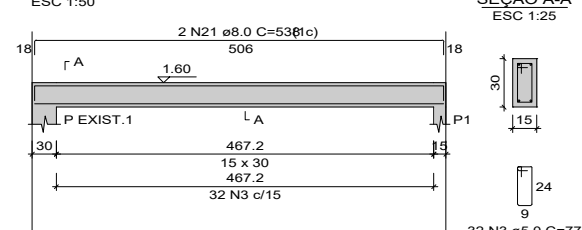
V10
ESC 1:50



V11
ESC 1:50



V9
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| CA60 | 1 | 5.0 | 225 | 81 | 18225 |
| | 2 | 5.0 | 41 | 101 | 4141 |
| | 3 | 5.0 | 296 | 77 | 22792 |
| CA50 | 4 | 8.0 | 2 | 179 | 358 |
| | 5 | 8.0 | 2 | 932 | 1864 |
| | 6 | 8.0 | 4 | 143 | 572 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 178 | 356 |
| | 8 | 8.0 | 2 | 143 | 286 |
| | 9 | 8.0 | 2 | 771 | 1542 |
| | 10 | 8.0 | 1 | 452 | 452 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 794 | 1588 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 390 | 780 |
| | 13 | 8.0 | 1 | 164 | 164 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 431 | 862 |
| | 15 | 8.0 | 2 | 754 | 1508 |
| | 16 | 8.0 | 4 | 786 | 3144 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 783 | 1566 |
| | 18 | 8.0 | 2 | 788 | 1576 |
| | 19 | 8.0 | 2 | 754 | 1508 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 506 | 1012 |
| | 21 | 8.0 | 2 | 538 | 1076 |
| | 22 | 8.0 | 2 | 508 | 1016 |
| | 23 | 8.0 | 2 | 532 | 1064 |
| | 24 | 8.0 | 2 | 992 | 1984 |
| | 25 | 8.0 | 2 | 1024 | 2048 |
| | 26 | 10.0 | 1 | 165 | 165 |
| | 27 | 10.0 | 1 | 160 | 160 |
| | 28 | 10.0 | 2 | 1110 | 2220 |
| | 29 | 10.0 | 2 | 210 | 420 |
| | 30 | 10.0 | 1 | 286 | 286 |
| | 31 | 10.0 | 1 | 1077 | 2154 |
| | 32 | 12.5 | 2 | 916 | 1832 |
| | 33 | 12.5 | 1 | 205 | 205 |
| | 34 | 12.5 | 1 | 764 | 764 |
| | 35 | 12.5 | 2 | 1117 | 2234 |
| | 36 | 12.5 | 2 | 213 | 426 |
| | 37 | 16.0 | 1 | 295 | 295 |
| | 38 | 16.0 | 2 | 1106 | 2212 |
| | 39 | 16.0 | 2 | 247 | 494 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 8.0 | 263.2 | 114.2 |
| | 10.0 | 54.1 | 36.7 |
| | 12.5 | 54.6 | 57.9 |
| | 16.0 | 30 | 52.1 |
| | 5.0 | 451.6 | 76.6 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | 260.9 | |
| CA60 | | 76.6 | |

Volume de concreto (C-30) = 3.51 m³
Área de forma = 45.05 m²

| | |
|---------------|------------------------------------|
| Descrição: | Detalhes Pilares Reforma Escola |
| Proprietário: | Prefeitura de Machadinho |
| Local: | Machadinho / RS |
| Escala: | Sem escala |
| Data: | 25/06/2024 |

Isabelle Risson
Arq. e Urbanista - CAU A2285797
Contato: (54) 9 99386268

Afonso Duarte
Engenheiro Civil - CREA 152421