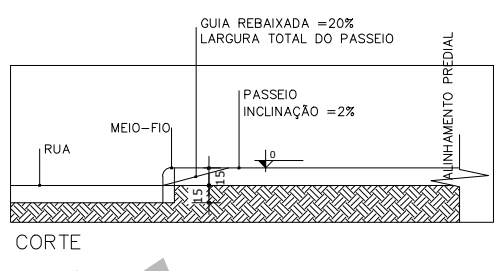


| QUADRO DE ÁREAS |  |                |          |
|-----------------|--|----------------|----------|
| ITEM            | IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA                        | DIMENSÕES      | ÁREA     |
| 01              | LAVAÇÃO DE CAMINHOS                          | 3,00m x 5,00m  | 15,00m²  |
| 02              | TANQUE PARA LAVAÇÃO DE PINÇES                | 2,00m x 3,45m  | 6,90m²   |
| 03              | GUARITA                                      | 2,000m x 3,10m | 6,20m²   |
| 04              | RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA                    | Ø = 3,20m      | 8,04m²   |
| 05              | ALMOXARIFADO                                 | 6,00m x 10,40m | 62,40m²  |
| 06              | LAVAÇÃO BETONEIRAS E DECANTAÇÃO - SEPARAÇÃO  | 2,50m x 5,00m  | 12,50m²  |
| 07              | BAIA DE AGREGADOS - AREIA, BRITA E ARGAMASSA | 3,30m x 9,00m  | 29,70m²  |
| 08              | CENTRAL DE ARGAMASSA                         | 4,30m x 7,40m  | 31,82m²  |
| 09              | DEPÓSITO DE CIMENTO                          | 5,40m x 4,40m  | 23,76m²  |
| 10              | DEPÓSITO DE RESÍDUOS                         | 11,00m x 3,00m | 33,00m²  |
| 11              | BAIA DE AÇO                                  | 2,45m x 12,00m | 29,40m²  |
| 12              | CENTRAL DE CARPINTARIA E ARMAÇÃO             | 4,00m x 12,00m | 48,00m²  |
| 13              | ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA                     | 4,80m x 6,00m  | 28,80m²  |
| 14A             | VESTIÁRIOS E BANHEIROS                       | 5,00m x 20,00m | 100,00m² |
| 14B             | VESTIÁRIOS E BANHEIROS - AMPLIAÇÃO           | 4,20m x 18,60m | 78,12m²  |
| 15A             | REFEITÓRIO                                   | 9,80m x 10,90m | 106,82m² |
| 15B             | REFEITÓRIO - AMPLIAÇÃO                       | 5,00m x 15,00m | 75,00m²  |



CORTE



EM UMA SEGUNDA ETAPA DA OBRA, CASO NECESSÁRIO, O ALMOXARIFADO PODERÁ SER AMPLIADO PARA O EDIFÍCIO GARAGEM

DE ACORDO COM A NR 18, É OBRIGATÓRIA A COLOCAÇÃO DE TAPUMES OU BARREIRAS SEMPRE QUE SE EXECUTAREM ATIVIDADES DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO, DE FORMA A IMPEDIR O ACESSO DE PESSOAS ESTRANHAS AOS SERVIÇOS. OS TAPUMES DEVEM SER CONSTRUÍDOS E FIXADOS DE FORMA RESISTENTE E TER ALTURA MÍNIMA DE 2,20M (DOIS METROS E VINTE CENTÍMETROS) EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO TERRENO

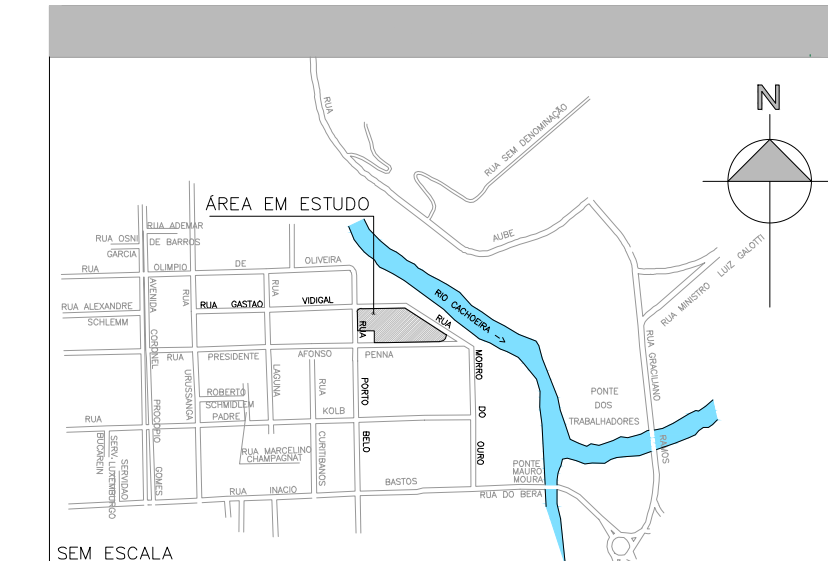
O ESGOTO DO CANTEIRO DE OBRA SERÁ ENCAMINHADO PARA A REDE PÚBLICA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO EXISTENTE

15 AMPLIAÇÃO

14 AMPLIAÇÃO

ÁREA RESERVADA PARA AMPLIAÇÃO DOS VESTIÁRIOS E REFEITÓRIO, CASO NECESSÁRIO NUMA SEGUNDA ETAPA

IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA  
ESCALA 1:200



SEM ESCALA

LEGENDA DE SETORIZAÇÃO

■ SETOR OPERACIONAL ■ SETOR ADMINISTRATIVO ■ SETOR PESSOAL

|     |  |            |             |
|-----|--|------------|-------------|
| DIS | PROJETO DE LAVAÇÃO DE TORREAS E DECANTAÇÃO SEPARAÇÃO | 20.08.2017 | PROJ. CIVIL |
| PRO | ADAPTAÇÃO NA TORRE 01 E AMPLIAÇÃO DA BARRA           | 14.08.2017 | PROJ. CIVIL |
| PRO | PROJETO  | 14.08.2016 | PROJETO     |
| PRO | PROJETAÇÃO   | 04/07      | PROJETAÇÃO  |

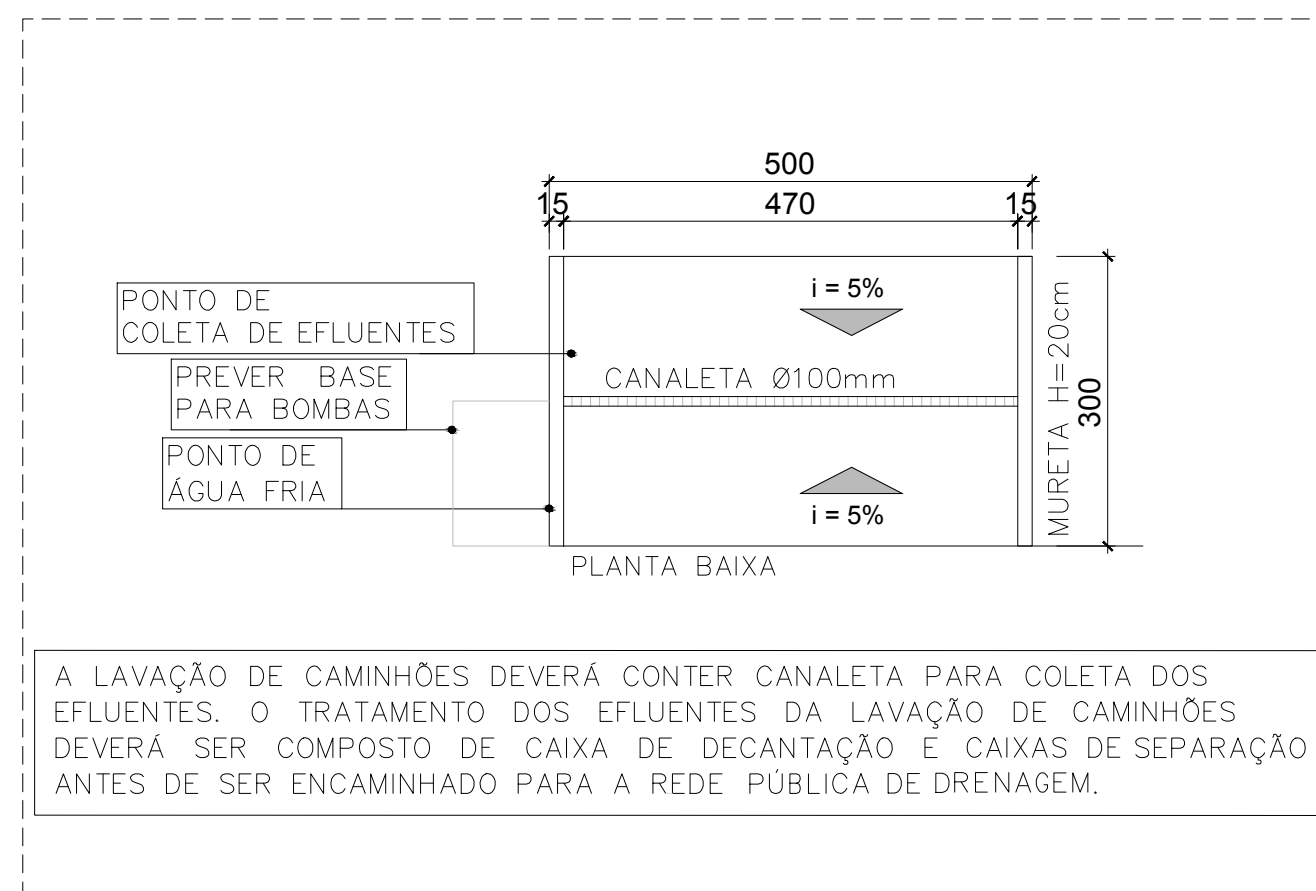
**ROGGA**  
Empreendimentos  
Rua Dona Francisca, 8200  
Pôrto Real/RS - Brasil - CEP: 91131-120  
Telefone: (47) 3426-4020

|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| PROJETAÇÃO          | PROJETAÇÃO          | PROJETAÇÃO          |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | RESPONSÁVEL TÉCNICO | RESPONSÁVEL TÉCNICO |
| DATA                | DATA                | DATA                |

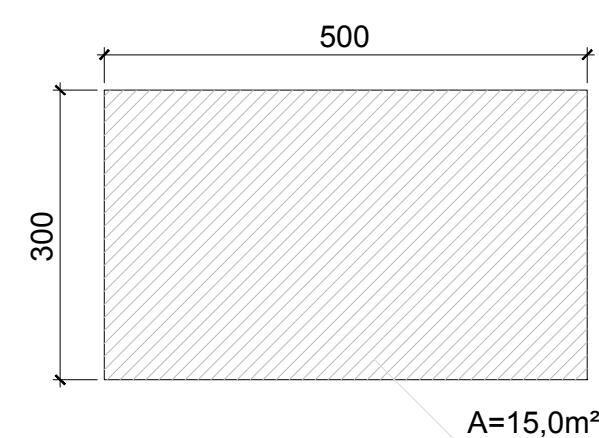
|                   |   |             |          |
|-------------------|---|-------------|----------|
| PROJETO           | RESIDENCIAL EASY CLUB PORTO BELO            | RESPONSÁVEL |          |
| LOCALIZAÇÃO       | RUA PORTO BELO, 97 - BUCAREM - JOINVILLE/SC | INDICADA    |          |
| PROJETO           | PROJETO LEGAL DE CANTEIRO DE OBRA           | INDICADA    |          |
| CONTEÚDO          | IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA             | INDICADA    |          |
| CONTEÚDO DE ANEXO | 16003-CAN-PL-001-PLA-AIM-AIM-RO2            |             | 01<br>03 |

QUADRO DE ÁREAS

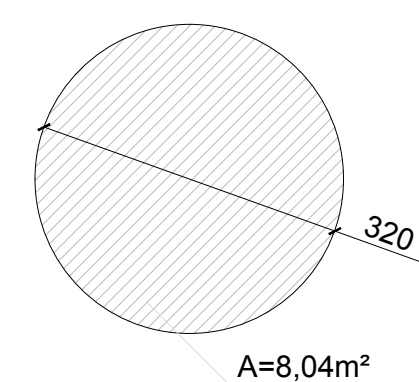
| ITEM | IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA                     | DIMENSÕES      | ÁREA                |
|------|---|----------------|---------------------|
| 01   | LAVAÇÃO DE CAMINHÕES                      | 3,00m x 5,00m  | 15,00m <sup>2</sup> |
| 02   | TANQUE PARA LAVAÇÃO DE PINCEIS            | 2,00m x 3,45m  | 6,90m <sup>2</sup>  |
| 03   | GUARITA                                   | 2,00m x 3,10m  | 6,20m <sup>2</sup>  |
| 04   | RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA                 | Ø=3,20m        | 8,04m <sup>2</sup>  |
| 05   | ALMOXARIFADO                              | 6,00m x 10,40m | 62,40m <sup>2</sup> |
| 06   | LAVAÇÃO BETONEIRAS E DECANTAÇÃO-SEPARAÇÃO | 2,50m x 5,00m  | 12,50m <sup>2</sup> |



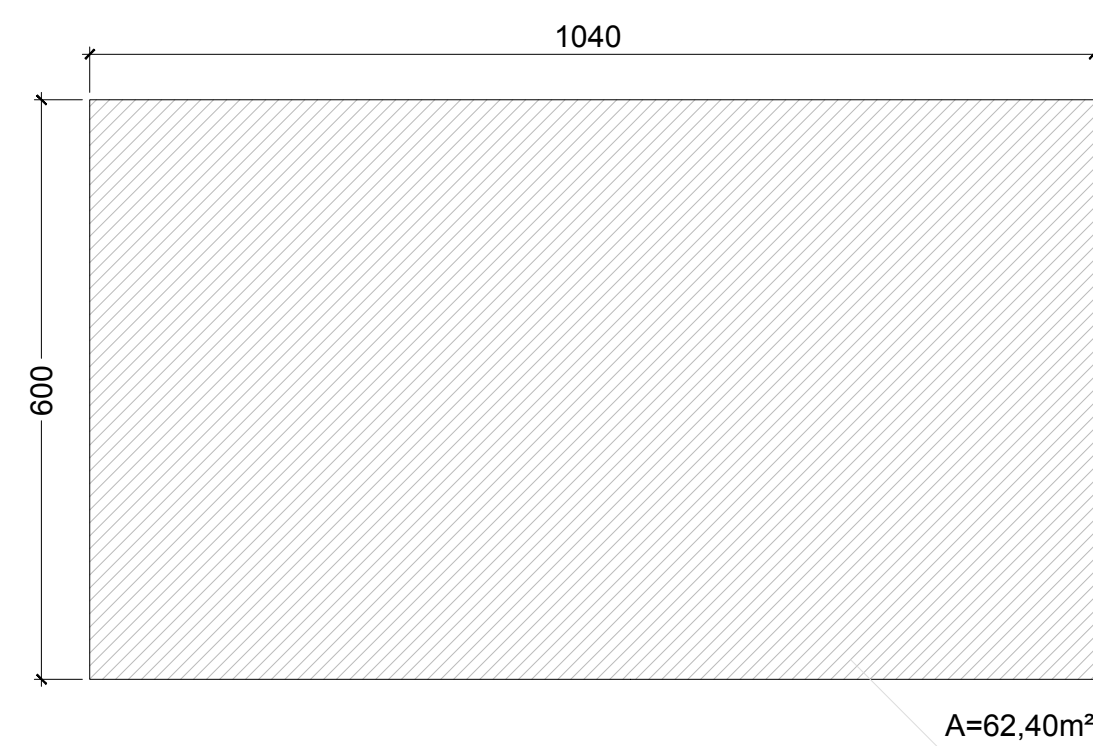
01 B  
DETALHE DA LAVAÇÃO DE CAMINHÕES  
ESCALA 1:75



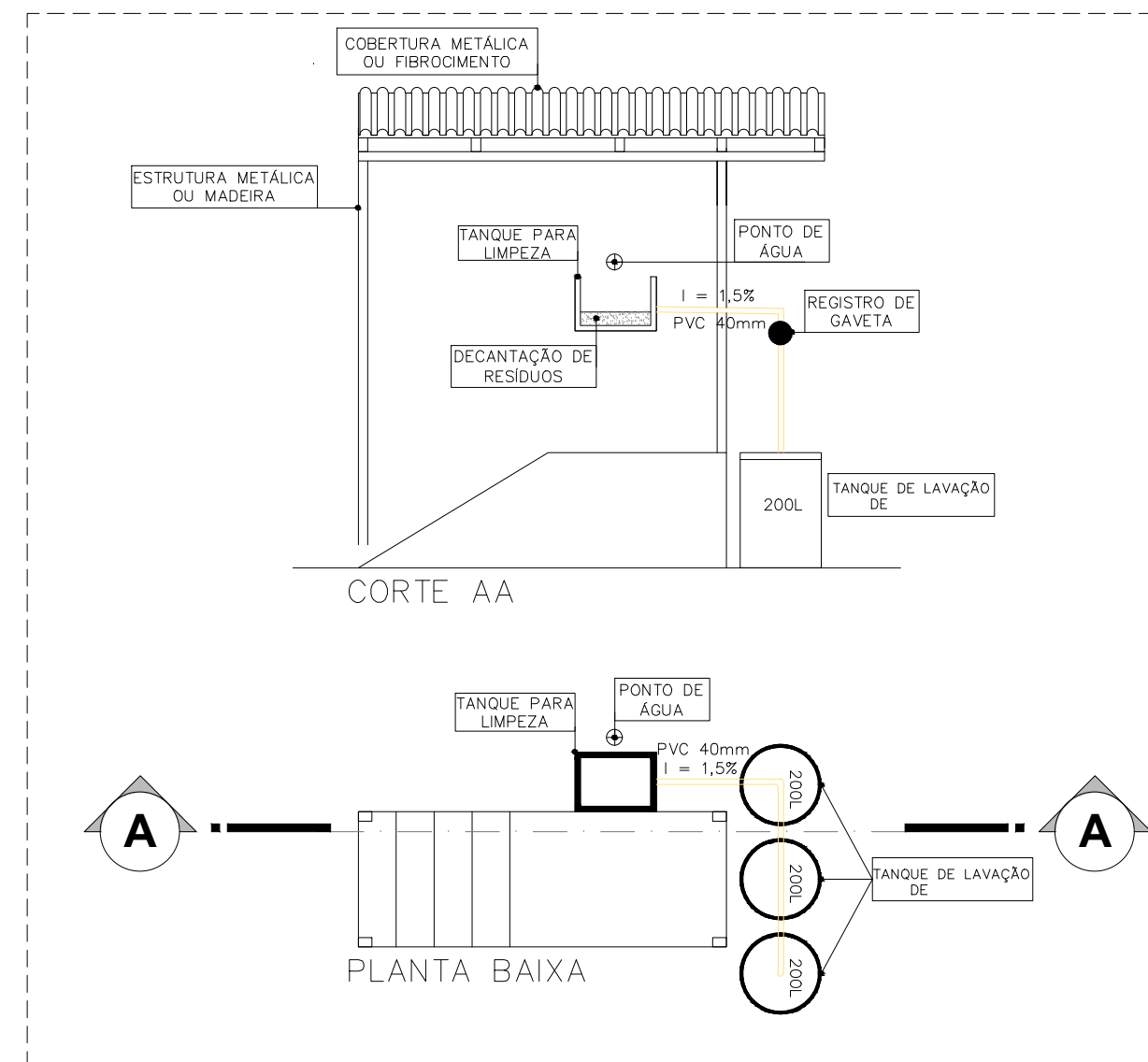
01 A  
LAVAÇÃO DE CAMINHÕES  
ESCALA 1:75



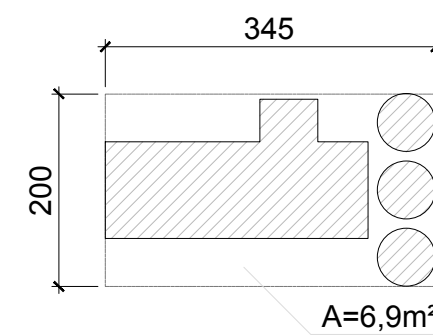
04  
RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA  
ESCALA 1:75



05  
ALMOXARIFADO  
ESCALA 1:75

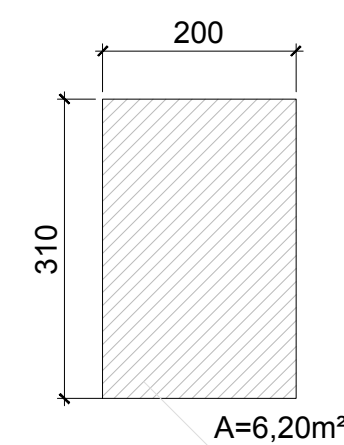


02 B  
DETALHE DO TANQUE PARA LAVAÇÃO DE PINCEIS  
SEM ESCALA

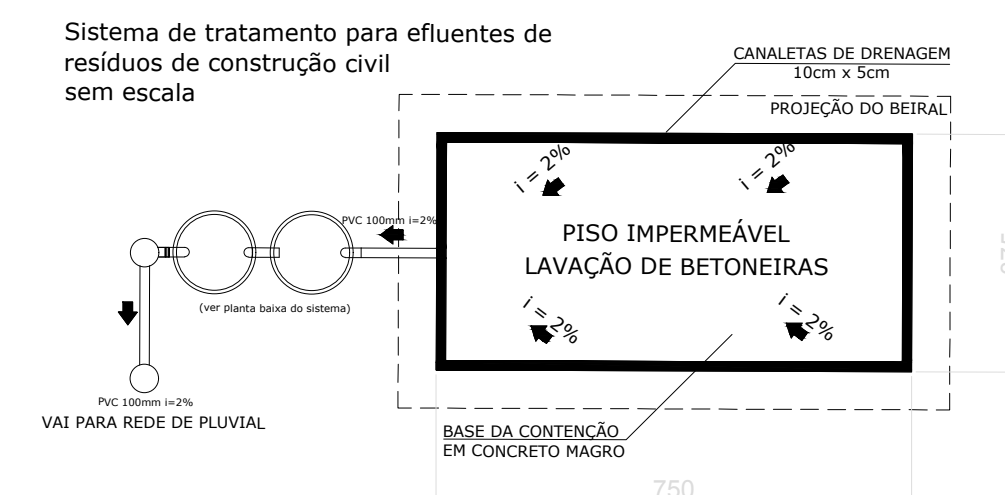


02 A  
TANQUE PARA LAVAÇÃO DE PINCEIS  
ESCALA 1:75

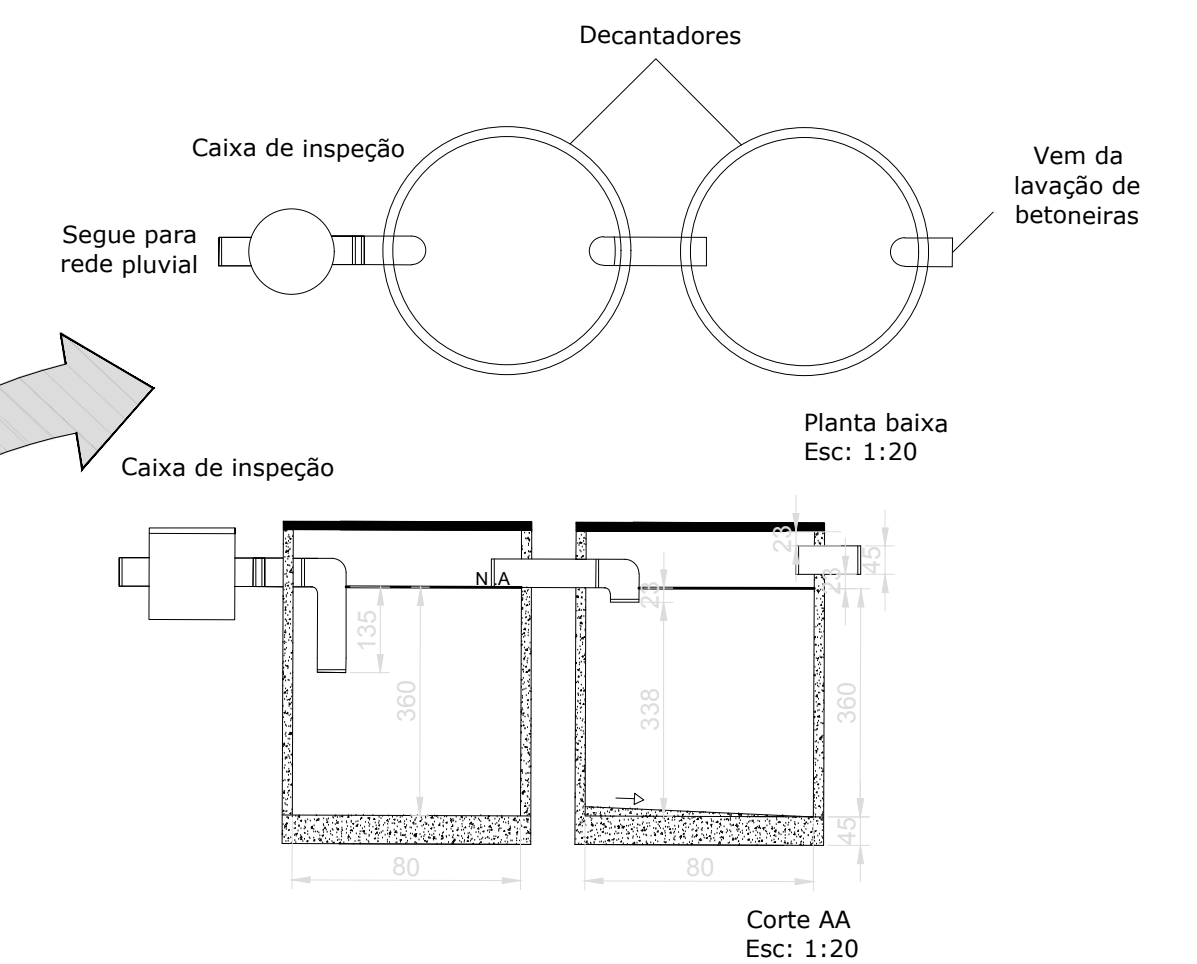
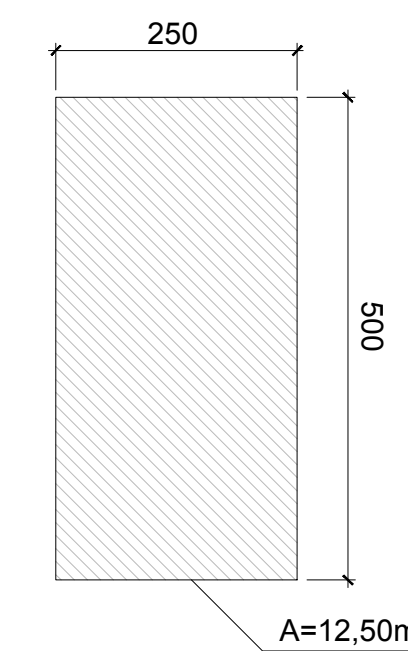
06 A  
LAVAÇÃO BETONEIRAS E DECANTAÇÃO-SEPARAÇÃO  
ESCALA 1:75



03  
GUARITA  
ESCALA 1:75



06 B  
DETALHE LAVAÇÃO BETONEIRAS E DECANTAÇÃO-SEPARAÇÃO  
SEM ESCALA



Parâmetros de Projeto Sistema Separador de Resíduos Classe "A"

Diâmetro da partícula (D) = 0,0090mm  
Velocidade Sedimentação (Vs) = 0,000072 m/s  
Vazão (Q) = 0,150 m<sup>3</sup>/h  
Profundidade útil adotada (Hna) = 0,80m

Dimensionamento

Tempo de Detenção Hidráulica (TDH)

TDH = Hna/Vs  
TDH = 0,8/0,000072  
TDH = 3,08 h

Volume do decantador calculado (V)

TDH = V/Q  
V = 3,08 x 0,150  
V = 0,462m<sup>3</sup>  
V adotado = 0,54m<sup>3</sup>

Área do decantador

A = (TDH x Q) / Hna  
A = 0,58m<sup>2</sup>  
A adotada = 0,56m<sup>2</sup>

Tubos de concreto de 80cm de diâmetro Interno

LEGENDA DE SETORIZAÇÃO

|   |                   |   |                      |   |               |
|---|-------------------|---|----------------------|---|---------------|
| ■ | SETOR OPERACIONAL | ■ | SETOR ADMINISTRATIVO | ■ | SETOR PESSOAL |
|---|-------------------|---|----------------------|---|---------------|

| Nº | MODIFICAÇÃO  | DATA       | DESENHO       |
|----|--|------------|---------------|
| 02 | INSERIDO LAVAÇÃO BETONEIRAS E DECANTAÇÃO-SEPARAÇÃO | 20.06.2017 | FELIPE BOLZAN |
| 01 | REMOÇÃO DA ETE                                     | 11.05.2017 | FELIPE BOLZAN |
| 00 | INICIAL  | 15.10.2016 | RUBENS        |

| BOMBEIROS | PMP |
|-----------|-----|
|           |     |

**RÖGGA** Empreendimentos  
Rua Dona Francisca, 8300  
Perini Business Park - Bloco L, Solo 17  
Zona Industrial Norte - Joinville - SC  
Telefone: (47) 3426-4030

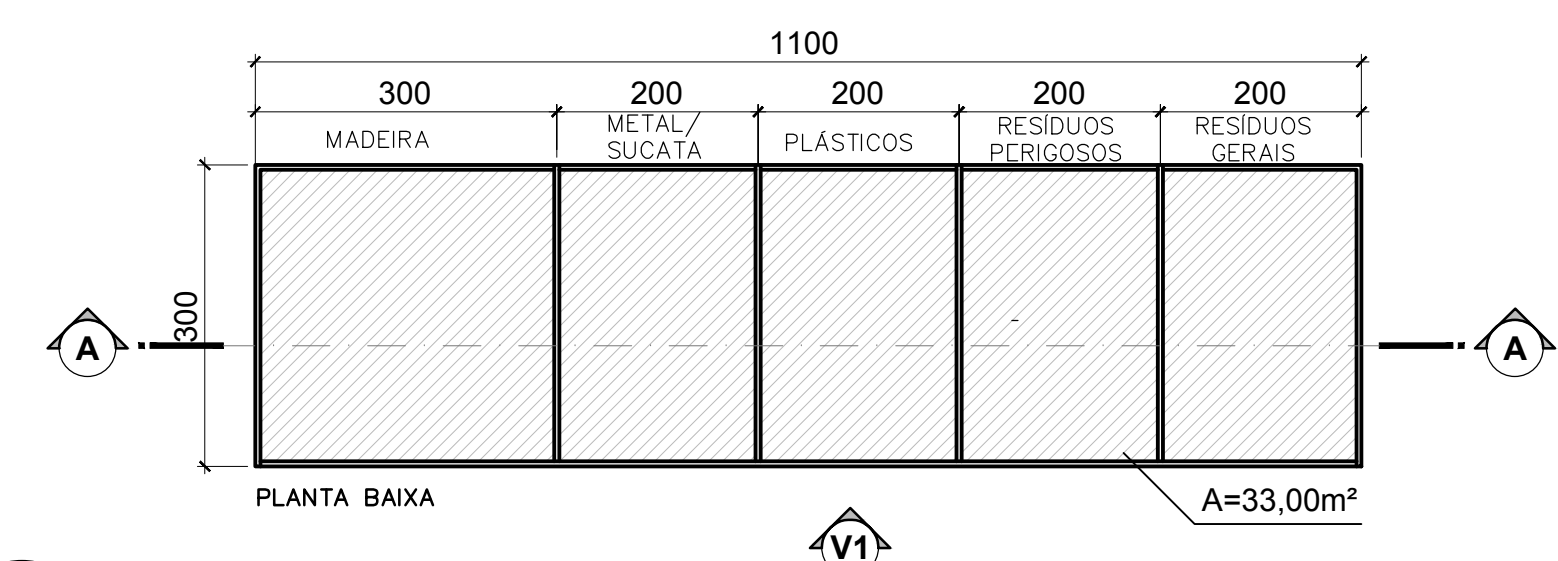
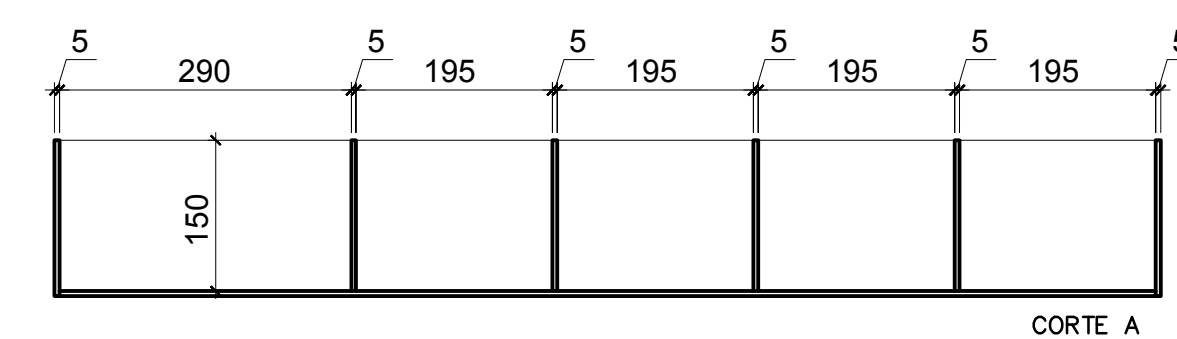
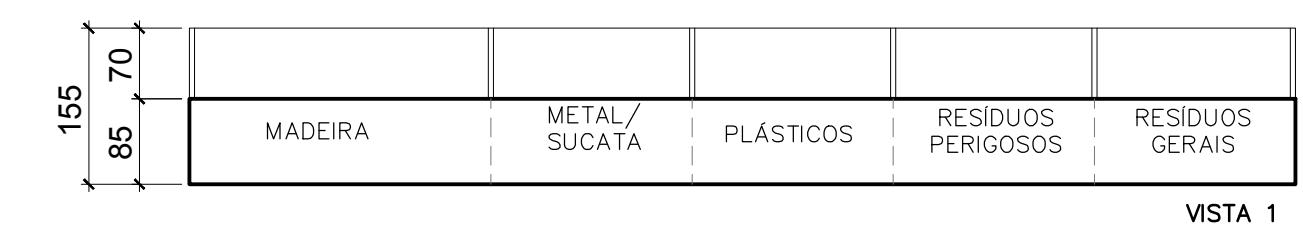
|   |                              |   |                  |
|---|------------------------------|---|------------------|
| Rögga S.A. Constituída e Incorporadora              | Responsável Técnico Execução | Responsável Técnico Projeto                               | DATA: 11/05/2017 |
| OBRA: RESIDENCIAL EASY CLUB PORTO BELO              | RESPONSÁVEL:                 | LOCALIZAÇÃO: RUA PORTO BELO, 97 - BUCAREIN - JOINVILLE/SC | LINHA: EASY CLUB |
| PROJETO: PROJETO LEGAL DE CANTEIRO DE OBRA          | ESCALA: INDICADA             | CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA                 | FRANQUIA: 02     |
| CODIGO DO ARQUIVO: 16003-CAN-PL-002-PLA-AIM-AIM-RO2 |                              |   | 03               |



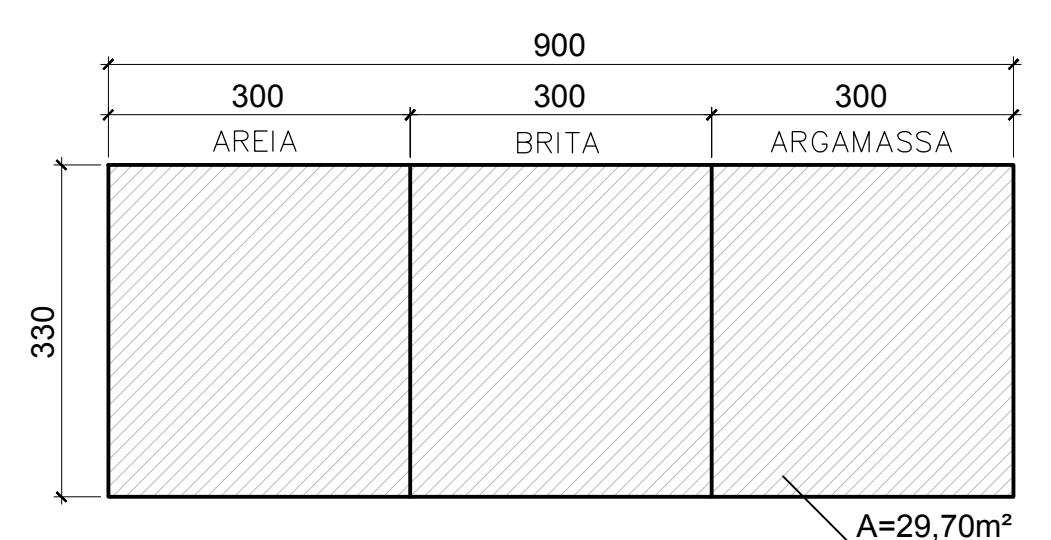
| QUADRO DE ÁREAS |  |              |                      |
|-----------------|--|--------------|----------------------|
| ITEM            | IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA                        | DIMENSÕES    | ÁREA                 |
| 07              | BAIA DE AGREGADOS – AREIA, BRITA E ARGAMASSA | 3,30mx9,00m  | 29,70m <sup>2</sup>  |
| 08              | CENTRAL DE ARGAMASSA                         | 4,30mx7,40m  | 31,82m <sup>2</sup>  |
| 09              | DEPÓSITO DE CIMENTO                          | 5,40mx4,40m  | 23,76m <sup>2</sup>  |
| 10              | DEPÓSITO DE RESÍDUOS                         | 11,00mx3,00m | 33,00m <sup>2</sup>  |
| 11              | BAIA DE AÇO                                  | 2,45mx12,00m | 29,40m <sup>2</sup>  |
| 12              | CENTRAL DE CARPINTARIA E ARMAÇÃO             | 4,00mx12,00m | 48,00m <sup>2</sup>  |
| 13              | ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA                     | 4,80mx6,00m  | 28,80m <sup>2</sup>  |
| 14A             | VESTIÁRIOS E BANHEIROS                       | 5,00mx20,00m | 100,00m <sup>2</sup> |
| 14B             | VESTIÁRIOS E BANHEIROS – AMPLIAÇÃO           | 4,20mx18,60m | 78,12m <sup>2</sup>  |
| 15A             | REFEITÓRIO                                   | 9,80mx10,90m | 106,82m <sup>2</sup> |
| 15B             | REFEITÓRIO – AMPLIAÇÃO                       | 5,00mx15,00m | 75,00m <sup>2</sup>  |

PREVER CISTERNA PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL A SER REAPROVEITADA NA PREPARAÇÃO DE ARGAMASSA E LAVAÇÃO DE FERRAMENTAS.

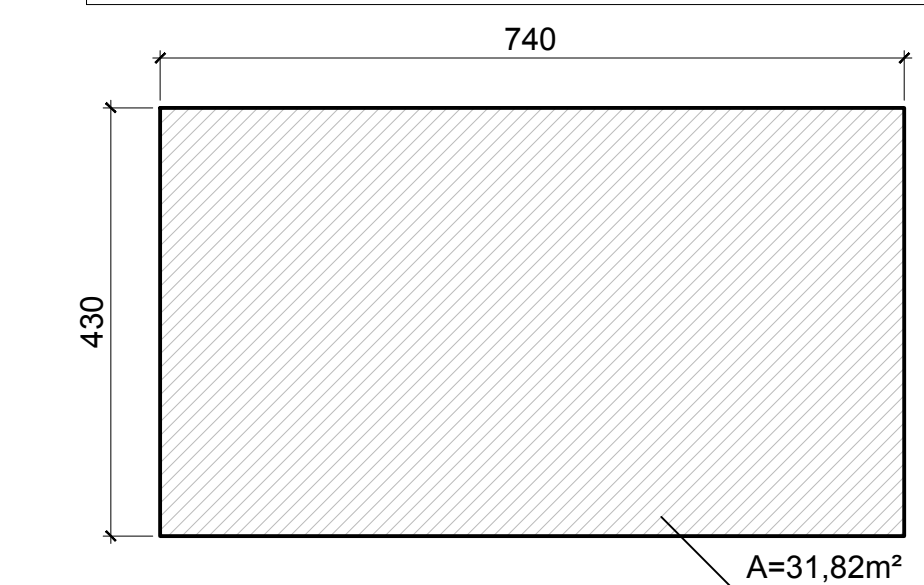
O DEPÓSITO DE CIMENTO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE COBERTO



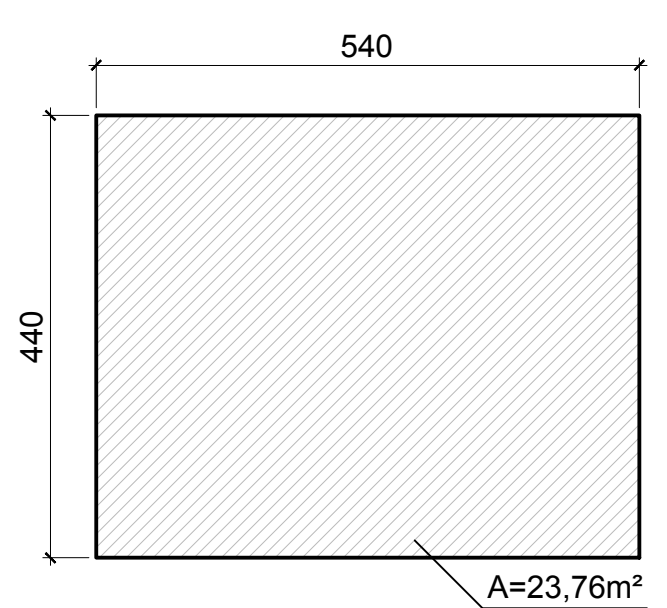
10 DEPÓSITO DE RESÍDUOS  
ESCALA 1:75



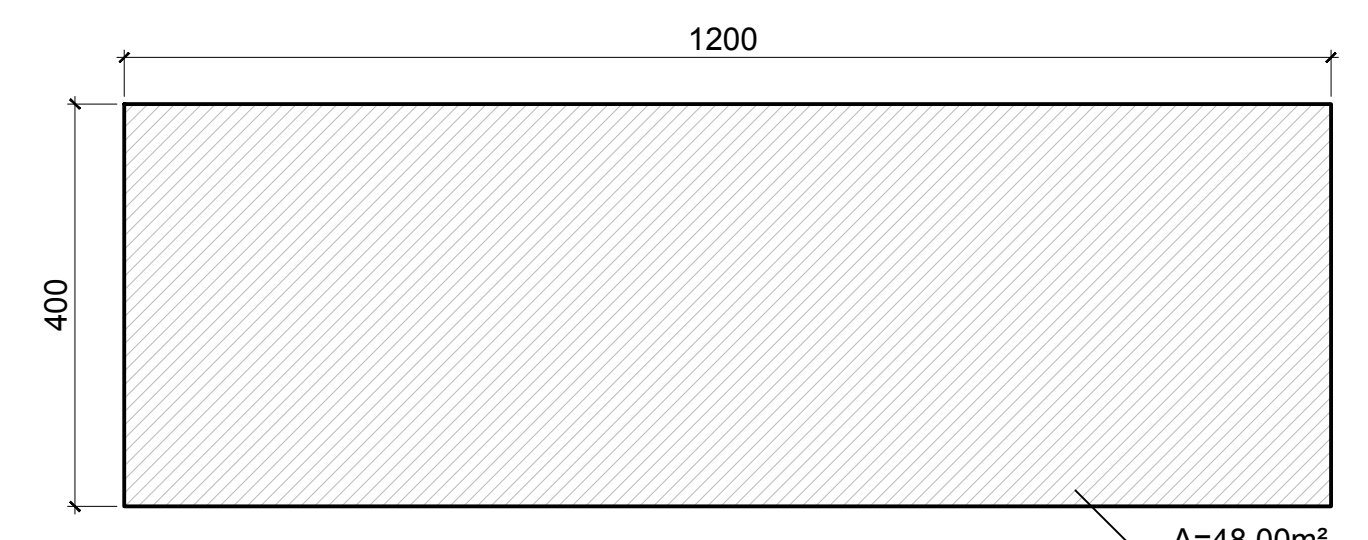
07 BAIA DE AGREGADOS  
ESCALA 1:75



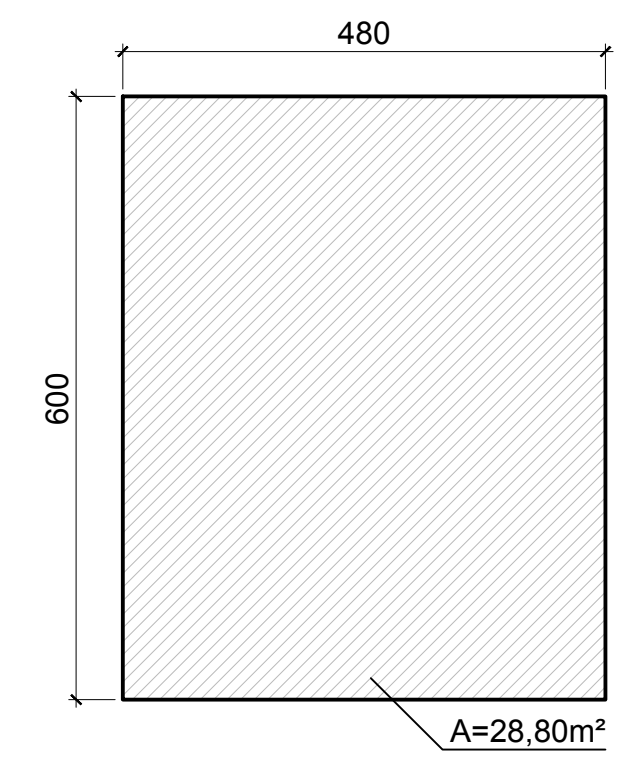
08 CENTRAL DE ARGAMASSA  
ESCALA 1:75



09 DEPÓSITO DE CIMENTO  
ESCALA 1:75

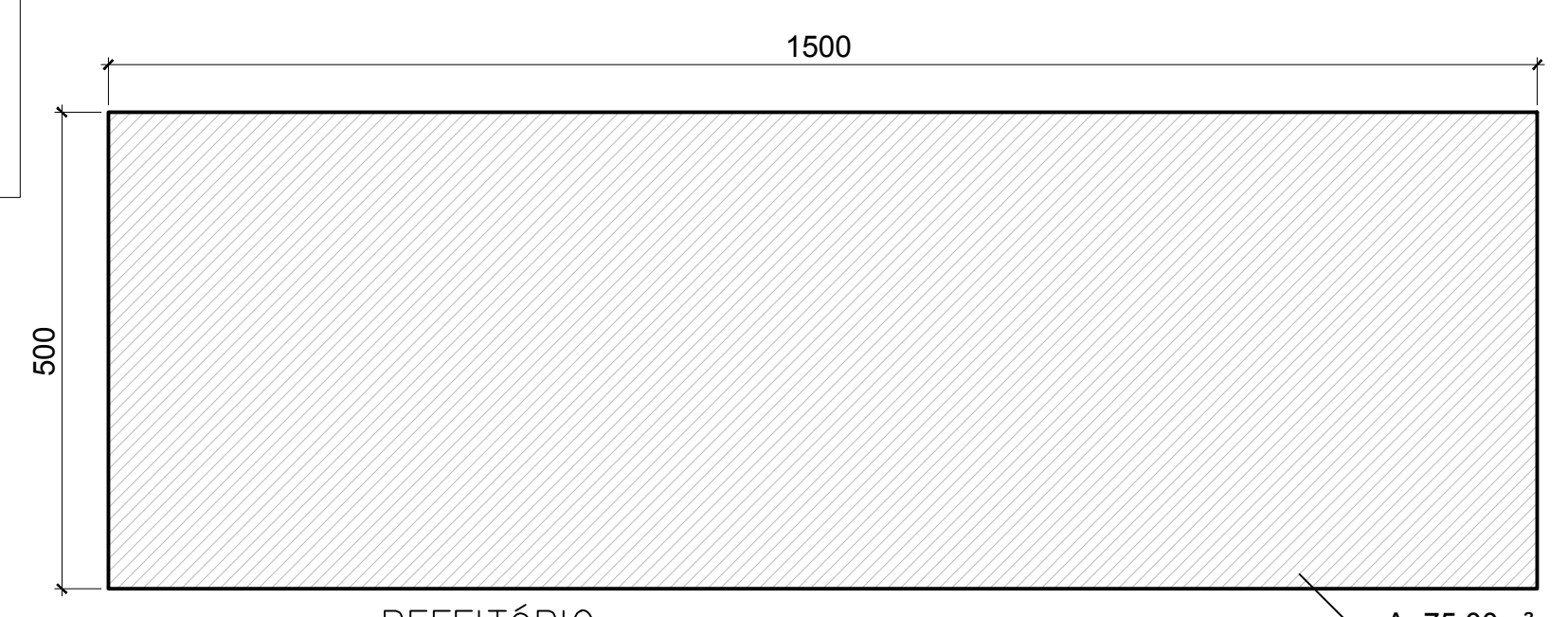


12 CENTRAL DE CARPINTARIA E ARMAÇÃO  
ESCALA 1:75

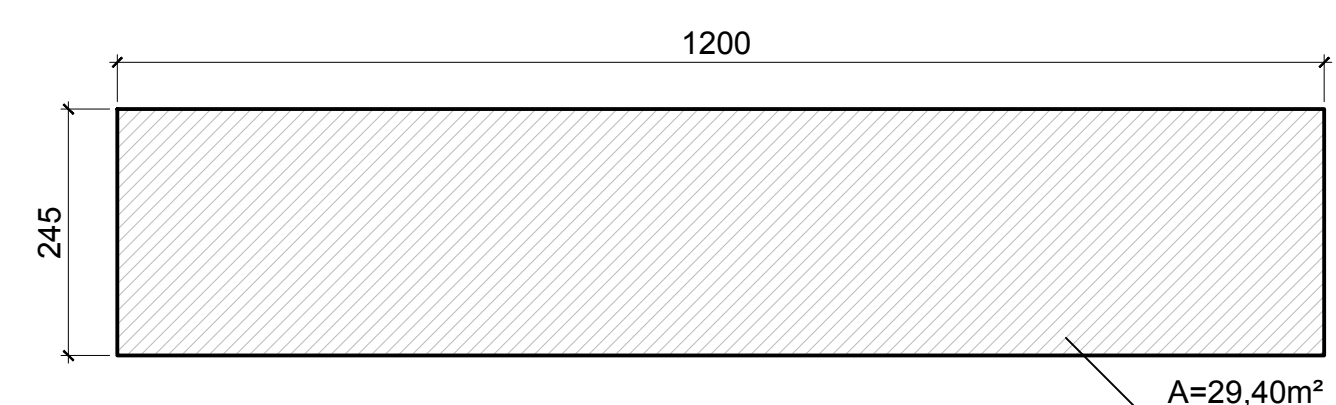


13 ESCRITÓRIO DE ENGENHARIA  
ESCALA 1:75

O ESCRITÓRIO DEVERÁ PREVER UMA SALA PARA **AMBULATÓRIO**. NO AMBULATÓRIO O ATENDIMENTO DEVERÁ SER REALIZADO POR, NO MÍNIMO, UM AUXILIAR DE ENFERMAGEM DO TRABALHO E DEVERÁ SER PROVIDO DE EQUIPAMENTOS, INSTRUMENTOS E MEDICAMENTOS SOB RESPONSABILIDADE MÉDICA



15B REFEITÓRIO AMPLIAÇÃO  
ESCALA 1:75



11 BAIA DE AÇO  
ESCALA 1:75

**NOTAS IMPORTANTES SOBRE O VESTIÁRIO SEGUNDO NB-1367/1991:**  
 - DEVERÁ SER INDEPENDENTE PARA HOMENS E MULHERES, COM IDENTIFICAÇÃO NAS PORTAS;  
 - DEVERÁ TER PÉ-DIREITO MÍNIMO DE 2,50M;  
 - DEVERÁ SER PROVIDO DE ARMÁRIOS INDIVIDUAIS COM COMPARTIMENTOS DUPLOS;  
 - DEVERÁ APRESENTAR DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE FRENTE DE ARMÁRIO IGUAL A 1,60M;  
 - DEVERÃO SER PREVISTOS BANCOS, COM 1,00M DE COMPRIMENTO, 0,30M DE LARGURA E 0,40M DE ALTURA PARA CADA CHUVEIRO.

**NOTAS IMPORTANTES SOBRE AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS SEGUNDO NB-1367/1991:**  
 - DEVERÃO SER INDEPENDENTES PARA HOMENS E MULHERES;  
 - DEVERÃO POSSUIR PÉ-DIREITO MÍNIMO DE 2,50M;  
 - OS ESGOTOS DAS INSTALAÇÕES DEVEM SER LIGADOS A REDE DE TRATAMENTO;  
 - DEVERÃO SER CONSTITUÍDAS DE UM CHUVEIRO E UM LAVATÓRIO PARA CADA DEZ TRABALHADORES OU FRAÇÃO, UM VASO SANITÁRIO E UM MICTÓRIO PARA CADA 15 TRABALHADORES OU FRAÇÃO, CONSIDERANDO-SE O TURNO DE MAIOR NÚMERO DE TRABALHADORES;  
 - OS GABINETES SANITÁRIOS E CHUVEIROS DEVERÃO SER INDIVIDUAIS, COM DIMENSÕES MÍNIMAS DE 0,90M X 1,10M COM DIVISÓRIAS ENTRE SI DE NO MÍNIMO 1,80M DE ALTURA.  
 - A ÁREA DESTINADA À CIRCULAÇÃO INTERNA, QUE DÁ ACESSO AOS CHUVEIROS, DEVERÁ TER LARGURA MÍNIMA DE 0,80M.

**NOTAS IMPORTANTES SOBRE O REFEITÓRIO SEGUNDO NB-1367/1991:**  
 - TER CAPACIDADE DE ACOMODAÇÃO PARA ATENDER, DE CADA VEZ, NO MÍNIMO, A METADE DO TOTAL DE USUÁRIOS E SER DIMENSIONADO NA PROPORÇÃO DE 1,00M<sup>2</sup> POR TRABALHADOR OU FRAÇÃO;  
 - TER PÉ-DIREITO MÍNIMO DE 3,00M;  
 - PARA CADA 50 TRABALHADORES OU FRAÇÃO, UM BEBEDOURO COM SISTEMA DE FILTRAGEM OU EQUIPAMENTO SIMILAR, COM COPO DESCARTÁVEL;

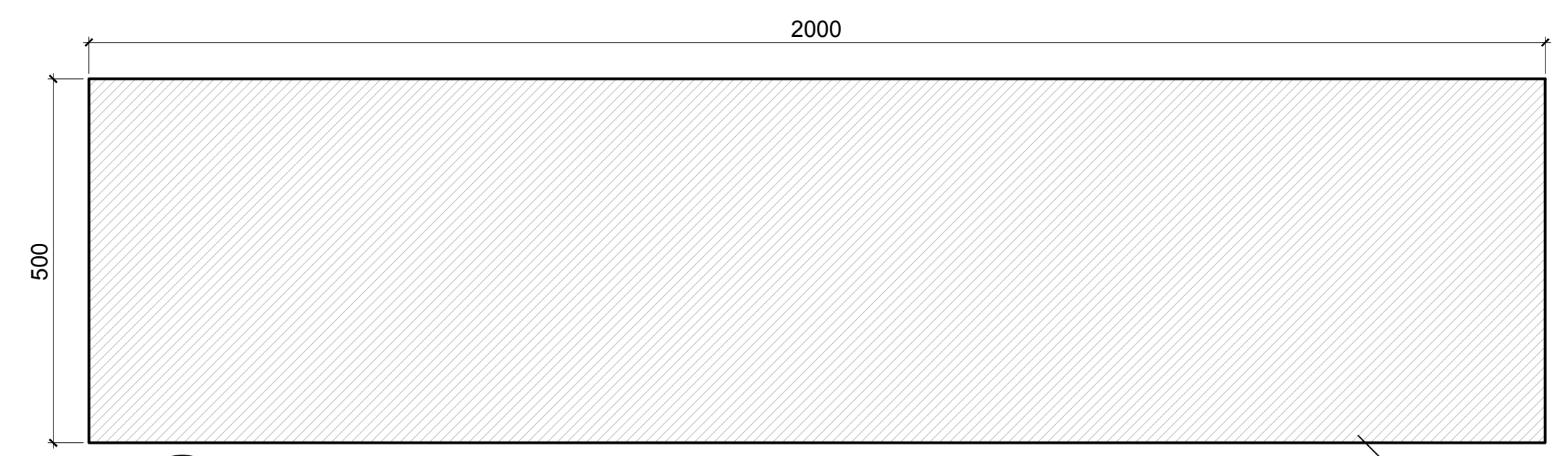
LEGENDA DE SETORIZAÇÃO



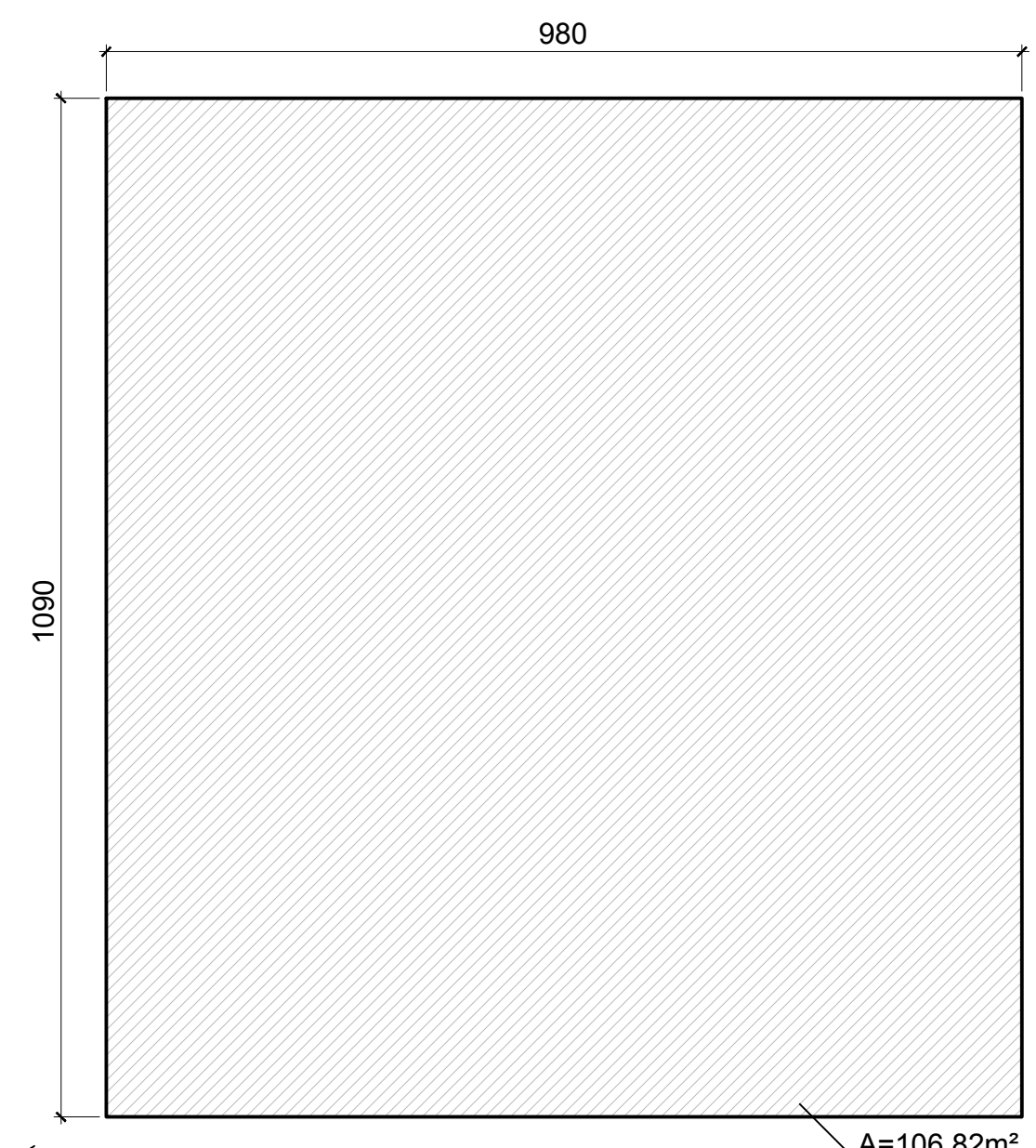
| Nº | MODIFICAÇÃO  | DATA       | DESENHO       |
|----|--|------------|---------------|
| 02 | INSERIDO LAVAÇÃO BETONEIRAS E DECANTAÇÃO-SEPARAÇÃO | 20.06.2017 | FELIPE BOLZAN |
| 01 | REMOÇÃO DA ETE                                     | 11.05.2017 | FELIPE BOLZAN |
| 00 | INICIAL  | 15.10.2015 | RUBENS        |

|   |     |
|---|-----|
| BOMBEIROS   | PMP |
| <br>Rua Dona Francisca, 8300<br>Perini Business Park - Bloco L, Sala 17<br>Zona Industrial Norte - Joinville - SC<br>Telefone: (47) 3426-4030 |     |

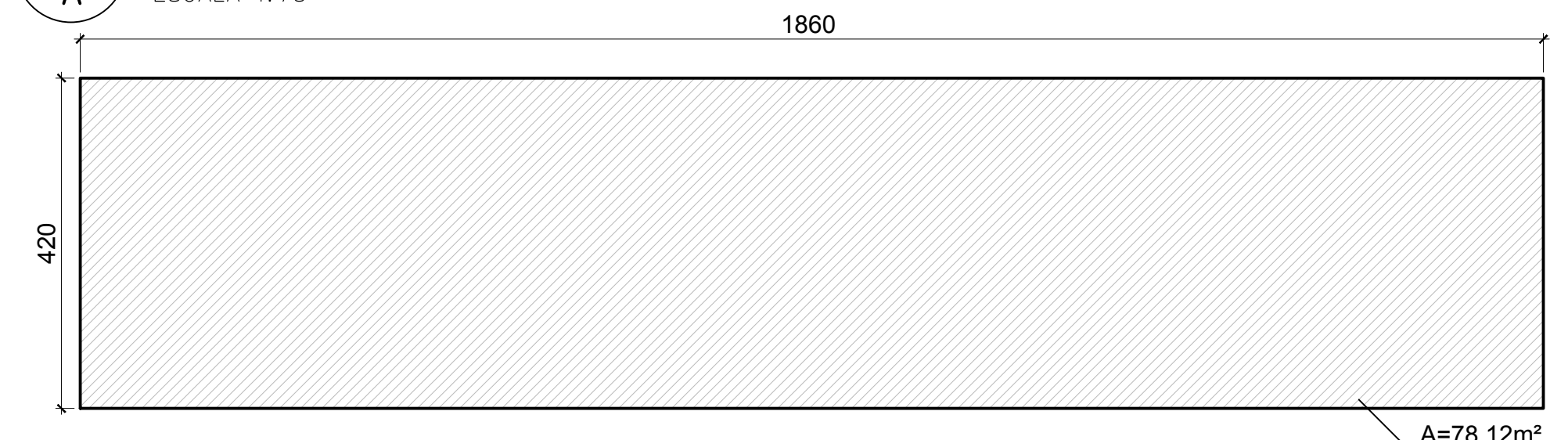
|   |  |                              |                             |                  |
|---|--|------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Rôgga S.A. Construtora e Incorporadora                    |  | Responsável Técnico Execução | Responsável Técnico Projeto | DATA: 11/05/2017 |
| OBRA: RESIDENCIAL EASY CLUB PORTO BELO                    |  |                              |                             |                  |
| LOCALIZAÇÃO: RUA PORTO BELO, 97 - BUCAREIN - JOINVILLE/SC |  |                              |                             |                  |
| PROJETO: PROJETO LEGAL DE CANTEIRO DE OBRA                |  |                              |                             |                  |
| CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA                 |  |                              |                             |                  |
| CÓDIGO DO ARQUIVO: 16003-CAN-PL-003-PLA-AIM-AIM-R02       |  |                              |                             | PRANCHA: 03      |



14A VESTIÁRIOS E BANHEIROS  
ESCALA 1:75



15A REFEITÓRIO  
ESCALA 1:75



14B VESTIÁRIOS E BANHEIROS AMPLIAÇÃO  
ESCALA 1:75