

Planta de implantação  
Escala 1:500



Planta de implantação  
Escala 1:125



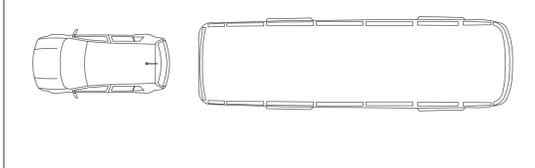
-  Área Ocupada
-  Área Permeável - Veg. paisagística
-  Concreto desempenado
-  Piso intertravado

1. Atenderá o Código de Obras, leis urbanísticas vigentes e NBRs pertinentes.
2. Logradouros, rumo norte, amarração conforme informações do profissional em relação ao lote na quadra.
3. A calçada atenderá a LC232/2011, NBR 9050. Terá a inclinação transversal máxima será de 3%.
4. A calçada atenderá a LC nº 004 de 24/12/92 e as especificações técnicas da NBR 9050, quanto a acessibilidade.
5. Será mantido o perfil natural do terreno na faixa de recuo frontal junto às divisas com lotes vizinhos.
6. As medidas dos beirais indicados neste projeto representam a cobertura acabada incluindo calhas e rufos.
7. Será prevista a drenagem de águas pluviais junto aos muros.
8. Será prevista a servidão de passagem de canalização de águas pluviais nos lotes vizinhos.

Config. para impressão: <input type="checkbox"/> MODELO PAC <input checked="" type="checkbox"/> ARQUIVO EM ANEXO	
<b>CONSTRUÇÃO DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER II (FÍSICA E INTELLECTUAL)</b>	
ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA PRES. ÁRTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO - BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT	
PARTE DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1º OFÍCIO DE VÁRZEA GRANDE	
PROPRIETÁRIO	CNPJ
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	03.507.548.0001/10
AUTOR DO PROJETO	CPF
AMANDA CAROLINA LÉ ALMEIDA	038.032.041-00
ASSUNTO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO	
ÁREAS	COEFICIENTES
Terreno - 3.000,70 m²	Permeabilidade - 25,00%
Plav. - 1.200,00 m²	Ocupação - 40,20%
Plav. - 10,24 m²	Aproveitamento - 10,36
Construída Total - 1.276,79 m²	
ESCALA	DATA
Indicada	Junho/2023
UNIDADE	Metros
PRINCIPAIS <b>01</b> / 06	



01 CER II - PLANTA DE LAYOUT  
1/5



1. Atenderá o Código de Obras, leis urbanísticas vigentes e NBRs pertinentes.
2. Logradouros, numo norte, amarração conforme informações do profissional em relação ao lote na quadra.
3. A calçada atenderá a LC232/2011, NBR 9050. Terá a inclinação transversal máxima será de 3%.
4. A calçada atenderá a LC nº 004 de 24/12/92 e as especificações técnicas da NBR 9050, quanto a acessibilidade.
5. Será mantido o perfil natural do terreno na faixa de recuo frontal junto às divisas com lotes vizinhos.
6. As medidas dos beirais indicados neste projeto representam a cobertura acabada incluindo calhas e rufos.
7. Será prevista a drenagem de águas pluviais junto aos muros.
8. Será prevista a servidão de passagem de canalização de águas pluviais nos lotes vizinhos.

RTT DE PROJETO:	0	Config. para impressão:	<input checked="" type="checkbox"/> MODELO PNC
TÍTULO:	<input type="checkbox"/> ARQUIVO EM ANEXO		
<b>CONSTRUÇÃO DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER II (FÍSICA E INTELLECTUAL)</b>			
FUNDIÇÃO DA OBRA: AVENIDA PRES. ARTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO - BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT			
PARTE DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1º OFÍCIO DE VÁRZEA GRANDE			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	CNPJ:	03.507.548.000/110
AUTOR DO PROJETO:	AMANDA CAROLINA LÉ ALMEIDA	CPF:	038.032.041-00
ASSUNTO: PLANTA DE LAYOUT			
ÁREA:	Área Permeável (30%): 676,18m²	COEFICIENTES:	FINANCIADA:
Terreno: 3.500,70 m²	Projeto: 218,74m²	Permeabilidade: 25,00%	02/06
Par. Terreno: 1.265,45m²	Ocupada: 1.498,95m²	Ocupação: 40,22%	
Construível Total: 1.276,73m²	Arrendamento: 0,36		
ESCALA:	Indicada	DATA:	Junho/2023
		UNIDADE:	Metros



01 CER II - PLANTA BAIXA

**LEGENDAS ACABAMENTOS**

<b>T</b>	<b>TETO / FORRO</b>	
<b>T01</b>	LAIÉ COM EMASSAMENTO PVA E PINTURA ACRILICA NA COR BRANCA	
<b>T02</b>	FORRO PVC BRANCO EM REGUAS (L=20CM)	
<b>T03</b>	ESTRUTURA METALICA E TELHA ISOTERMICA COM PINTURA ESMALTE SINTETICO A BASE DE SOLVENTE NA COR BRANCO	
<b>R</b>	<b>REVESTIMENTO PAREDE</b>	
<b>R01</b>	PINTURA ACRILICA ACETINADA, SOBRE MASSA ACRILICA (COR BRANCA)	
<b>R02</b>	CERAMICA 30 X 45 CM, COR BRANCA	
<b>R03</b>	PINTURA ESMALTE, SOBRE MASSA ACRILICA - CORES DA PREFEITURA (Verificar altura de pinturas dos batentes e faxes com órgão)	
<b>P</b>	<b>PISO</b>	
<b>P01</b>	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO	
<b>P02</b>	PORCELANATO NATURAL, RETIFICADO 60 X 60CM, COR: A DEFINIR	
<b>P03</b>	PISO VINILICO EM MANTA HOMOGENEA DE 2,00MM DE ESPESURA, DA LINHA ECLIPSE PREMIUM, COM RODAPE DE 10CM E ACABAMENTO DA MANTA COM SUPORTE CURVO.	
<b>P04</b>	PISO EM CONCRETO DESEMPENADO	
<b>S1</b>	SOLERA (na largura da parede) EM GRANITO CINZA ANDORINHA	
<b>LEGENDAS PORTAS</b>		
<b>TIPO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>DIMENSÕES</b>
P.60	PORTA DIVISÓRIA DE ALUMÍNIO BRANCO, LINHA SUPREMA	60 X 160 cm
PC1	PORTA CHAPEADA MADEIRA, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO BRANCO	80 X 210 cm
PC2	PORTA CHAPEADA MADEIRA COM VISOR, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO BRANCO	80 X 210 cm
PC3	PORTA EM LAMINADO MELAMINICO ESTRUTURAL TS, A PROVA D'ÁGUA, ACABAMENTO TEXTURIZADO COM BARRAS PARA DEFICIENTES	80 X 160 cm
PC4	PORTA VAL E VIGIA ALUMÍNIO, PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO BRANCO COM BARRAS PARA DEFICIENTES.	90 X 210 cm
PH2	PORTA CHAPEADA MADEIRA COM VISOR, 2 FLS (70x70CM), PINTURA ESM. SINTÉTICO ACETINADO BRANCO	140 X 210 cm
PH3	PORTA 2 FOLHAS (70x70CM) EM QUADRO DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO E VIDRO INCOLOR 6MM	140 X 210 cm
PH4	PORTA VAL E VIGIA ALUMÍNIO, CHAPEADA MADEIRA COM VISOR, PINTURA ESM. SINTÉTICO ACETINADO BRANCO	140 X 210 cm
PJ1	PORTA 2 FOLHAS (80x80CM) EM QUADRO DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO E COM VIDRO INCOLOR 6MM + ESQUADRIA COM 8 FOLHAS FIXAS + 4 FOLHAS MAXIMAR	160 X 250 cm
PJ2	PORTA 2 FOLHAS (80x80CM) DE CORRER, EM QUADRO DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO E VIDRO INCOLOR 6MM	160 X 210 cm
PJ3	PORTA 2 FOLHAS (80x80CM) EM QUADRO DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO E COM VIDRO INCOLOR 6MM	160 X 210 cm
<b>LEGENDAS GERAIS</b>		
<b>TIPO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	
(TT)	TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA (H=80CM), BORDAS ELEVADAS PARA RETENÇÃO DE LÍQUIDO H=6 (cm) E FRONTAL (H= 10 cm)	
(T2)	TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, BORDAS ARREDONDADAS C/ TESTEIRA (H= 5 cm) E FRONTAL (H= 10 cm)	
(T3)	TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA (H=75 cm), BORDAS ARREDONDADAS COM TESTEIRA (H= 5 cm)	
(T4)	TAMPO EM AÇO INOX INOXIDÁVEL COM BORDAS ELEVADAS PARA RETENÇÃO DE LÍQUIDOS, COM TESTEIRA DE (H= 5 cm) E BORDÃO DE (H= 10cm)	
(BP)	BACIA CONVENCIONAL, COM ABERTURA FRONTAL (BRANCO) - ASSENTO EM POLIÉSTER COM ABERTURA FRONTAL (BRANCO) + 2 BARRAS DE APOIO DE 70CM EM AÇO INOXIDÁVEL POLIDO + DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E GATILHO CROMADO	
(BC)	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPADA COM DUPLA ACIONAMENTO ECONOMIZADOR (BRANCO) - ASSENTO EM POLIÉSTER COM FIXAÇÃO CROMADA (BRANCO)	
(BL)	BARRA PARA LAVATÓRIO DE CANTO DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDO COM NYLON / PVC (PAX - 52 X 67cm)	
(BA)	BARRA DE APOIO ARTICULADA DE 80CM EM AÇO GALVANIZADO REVESTIDO COM NYLON/PVC	
(CO)	CORRIMO TUBULAR (Ø 1 X 14") EM AÇO COM PINTURA AUTOMOTIVA	
(CA)	CADEIRA ARTICULADA PARA BANHO - BARRA DE APOIO "L" EM AÇO GALVANIZADO E REVESTIMENTO DE NYLON/PVC + BARRA DE APOIO DE 70CM EM AÇO GALVANIZADO REVESTIDO COM NYLON / PVC + CHUVEIRO DE PAREDE	
(CS)	CUBA DE SOBREPOR OVAL DE 44X31 cm NA COR BRANCA - TORNEIRAPARA LAVATÓRIO BICA ALTA MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, CROMADA	
(CI)	CUBA EM AÇO INOX, MEDIDAS P x L X H 30x47x17 cm + TORNEIRA COZINHA MESA BICA MOVEL, ACIONAMENTO POR ALAVANCA	
(CH)	CHUVEIRO DE PAREDE	
(DI)	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (H=180 cm)	
(DS)	CORTINA EM VINIL COM TELA SUPERIOR EM TRILHO E ACESSÓRIOS DE NYLON	
(D4)	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, PERFIL EXTRUDADO E VIDRO INCOLOR	
(E1)	EXPURSO QUADRO COM PÉS E SAPATAS REGULÁVEIS FABRICADO EM AÇO INOX AISI 304, CHAPA 1MM #20, ACABAMENTO ESCOVADO, ESTRUTURA TUBULAR QUADRADA 30X30 (ØxLxH: 100x100x20CM) - SIFÃO PARA EXPURSO EM AÇO INOX AISI 304, CHAPA DE 1,5MM #16xLxH: 400 X 200 (ØxLxH) DIÂMETRO DE ENTRADA NO SIFÃO: 15MM DIÂMETRO DE SAÍDA DO SIFÃO: 100MM + CAIXA DE DESCARGA EMBUTIDA EM PAREDE COM ACIONAMENTO FRONTAL EM AÇO INOXIDÁVEL POLIDO + DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E GATILHO CROMADO.	

**LEGENDAS JANELAS**

<b>TIPO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
JAN 01	ESQUADRIA NA COR BRANCO TIPO MAXIMAR COM BANDEIRA FIXA, EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, PERFIL EXTRUDADO E VIDRO LAMINADO 6mm INCOLOR
JAN 01 - 150x100150	01 unidade
JAN 01 - 200x100150	24 unidades
JAN 01 - 220x100150	05 unidades
TOTAL DE 30 ESQUADRIAS JAN 01	
JAN 02	ESQUADRIA NA COR BRANCO TIPO MAXIMAR, EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, PERFIL EXTRUDADO E VIDRO LAMINADO 6MM INCOLOR
JAN 02 - 70x70180	01 unidade
JAN 02 - 100x70200	07 unidades
JAN 02 - 200x70180	04 unidades
JAN 02 - 200x50200	03 unidades
TOTAL DE 15 ESQUADRIAS JAN 02	
JAN 04	ESQUADRIA COR BRANCO TIPO BASCULANTE, EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, PERFIL EXTRUDADO E VIDRO LAMINADO 6MM INCOLOR
JAN 04 - 140x19080	01 unidade
JAN 04 - 140x22080	02 unidades
JAN 04 - 150x100150	01 unidades
JAN 04 - 180x19080	01 unidades
JAN 04 - 200x22080	02 unidades
JAN 04 - 210x19080	01 unidades
JAN 04 - 400x22080	01 unidades
JAN 04 - 450x19080	01 unidades
TOTAL DE 10 ESQUADRIAS JAN 04	

- Atender o Código de Obras, leis urbanísticas vigentes e NBRs pertinentes.
- Logradouros, ruas, portas, amarração conforme informações do profissional em relação ao lote na quadra.
- A calçada atenderá a LC232/2011, NBR 9050. Terá a inclinação transversal máxima será de 3%.
- A calçada atenderá a LC nº 004 de 24/12/92 e as especificações técnicas da NBR 9050, quanto a acessibilidade.
- Será mantido o perfil natural do terreno na faixa de recuo frontal junto às divisas com lotes vizinhos.
- As medidas dos beirais indicados neste projeto representam a cobertura acabada incluindo calhas e rufos.
- Será prevista a drenagem de águas pluviais junto aos muros.
- Será prevista a servidão de passagem de canalização de águas pluviais nos lotes vizinhos.

RRT DE PROJETO: 0  
 TÍTULO: Constr. para proteção  
 MODELO PAC:   
 ANEXADO EM ANEXO:

**CONSTRUÇÃO DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER II (FÍSICA E INTELCTUAL)**

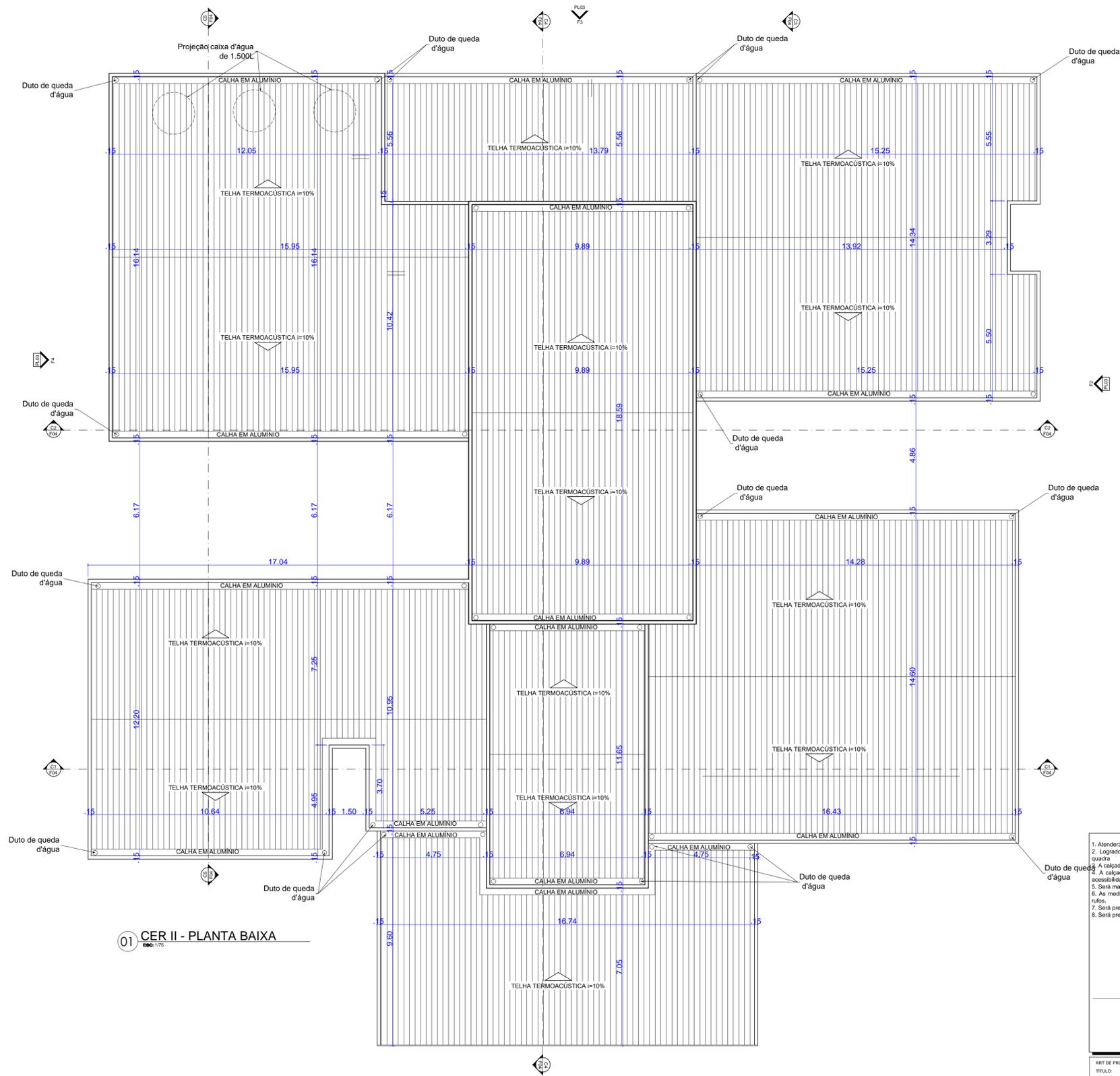
ENDEREÇO: AVENIDA PRES. ARTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO - BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT  
 PARTE DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1º OFÍCIO DE VÁRZEA GRANDE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE CNPJ: 03.507.548.0001/10  
 AUTOR DO PROJETO: AMANDA CAROLINA LÉ ALMEIDA CPF: 038.032.041-00

ASSUNTO: PLANTA BAIXA E QUADRO DE ESQUADRIAS

ÁREAS	Área Frontal: 1.876,18m²	COMPONENTES	FRANCA
Terrço: 3.500,70 m²	Propriedade: 218,74m²	Permeabilidade: 35,02%	03/06
Plat: 1.200,00 m²	Cobertura: 1.408,05m²	Ocupação: 40,27%	
Coverde Total: 1.274,70m²		Aproveitamento: 1,38	

ESCALA: Indicada | DATA: Junho/2023 | UNIDADE: Metros



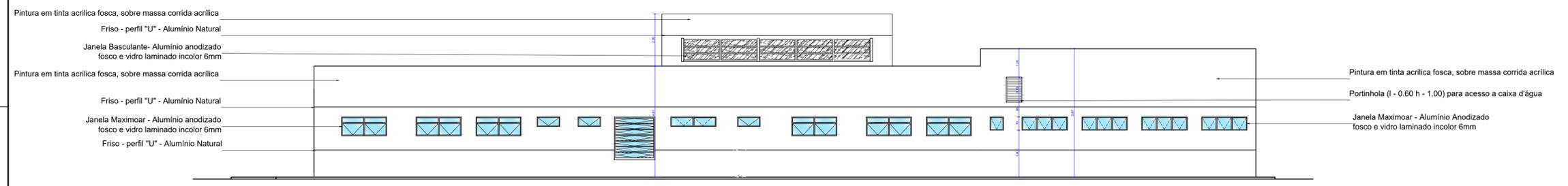
01 CER II - PLANTA BAIXA  
EBC 1/75

1. Atenderá o Código de Obras, leis urbanísticas vigentes e NBRs pertinentes.
2. Logradouros, rumo norte, amarração conforme informações do profissional em relação ao lote na quadra.
3. A calçada atenderá a LC232/2011, NBR 9050. Terá a inclinação transversal máxima será de 3%.
4. A calçada atenderá a LC nº 004 de 24/12/92 e as especificações técnicas da NBR 9050, quanto a acessibilidade.
5. Será mantido o perfil natural do terreno na faixa de recuo frontal junto às divisas com lotes vizinhos.
6. As medidas dos beirais indicados neste projeto representam a cobertura acabada incluindo calhas e rufos.
7. Será prevista a drenagem de águas pluviais junto aos muros.
8. Será prevista a servidão de passagem de canalização de águas pluviais nos lotes vizinhos.

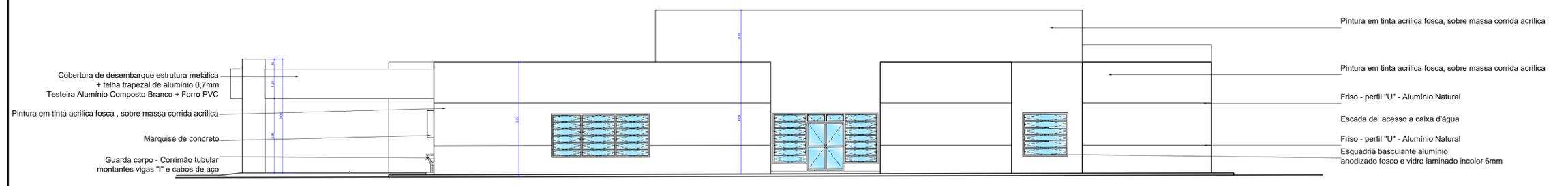
RTT DE PROJETO:	0	Cont'd, para aprovaç.	<input checked="" type="checkbox"/> MODELO P/MC
TÍTULO:	<input type="checkbox"/> MODULO EM ANEXO		
<b>CONSTRUÇÃO DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER II (FÍSICA E INTELLECTUAL)</b>			
ENGENHEIRO DA OBRA: AVENIDA PRES. ÁRTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT			
PARTE DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1º OFÍCIO DE VÁRZEA GRANDE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE		CNPJ	03.507.548.0001/10
AUTOR DO PROJETO		CPF	038.032.041-00
AMANDA CAROLINA LÉ ALMEIDA ARQUITETA E URBANISTA - CALHA 6548114			
ASSUNTO: PLANTA DE COBERTURA			
ÁREAS	Área Permeável Total: 87% 18m²	COEFICIENTES	FRANCHA
Terreno: 3.500,00 m²	Propriedade: 218,74m²	Permeabilidade: 25,02%	<b>04</b> /06
Plav: 1.200,00m²	Ocupação: 40,22%	Aprovação: 10,36	
Lim: 10,24m²	Cobertura total: 1.278,74m²		
ESCALA	DATA	UNIDADE	
Indicada	Junho/2023	Metros	



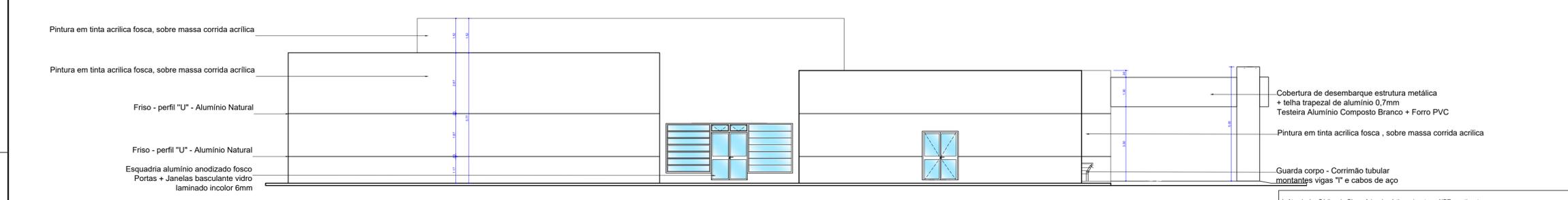
01 FACHADA FRONTAL  
1/75



02 FACHADA POSTERIOR  
1/75



03 FACHADA LATERAL DIREITA  
1/75

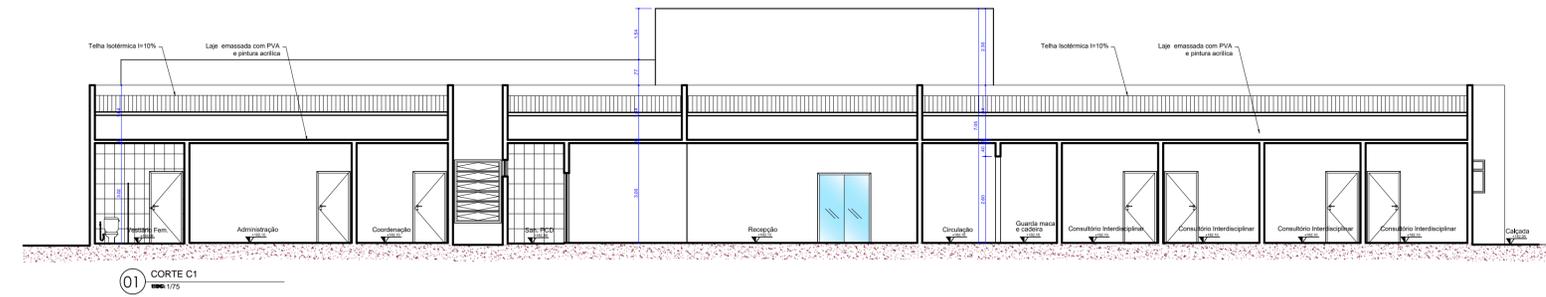


03 FACHADA LATERAL ESQUERDA  
1/75

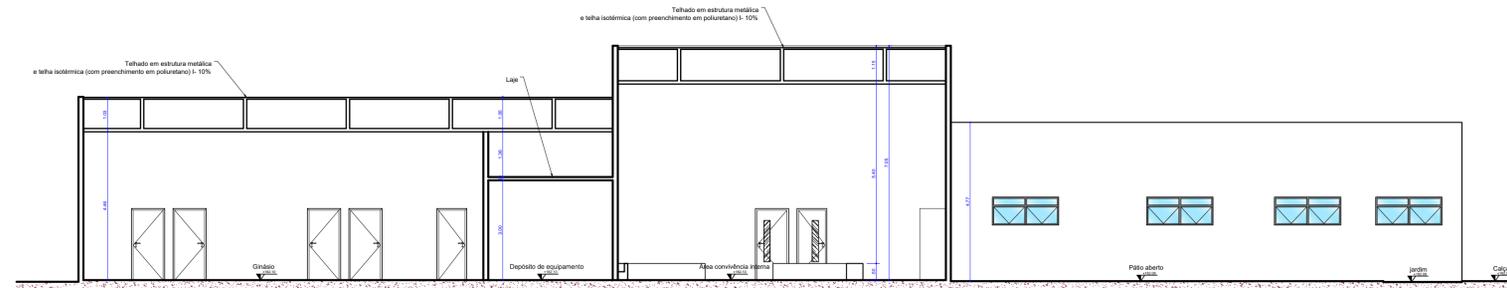
1. Atenderá o Código de Obras, leis urbanísticas vigentes e NBRs pertinentes.
2. Logradouros, rumo norte, amarração conforme informações do profissional em relação ao lote na quadra.
3. A calçada atenderá a LC232/2011, NBR 9050. Terá a inclinação transversal máxima será de 3%.
4. A calçada atenderá a LC nº 004 de 24/12/92 e as especificações técnicas da NBR 9050, quanto a acessibilidade.
5. Será mantido o perfil natural do terreno na faixa de recuo frontal junto às divisas com lotes vizinhos.
6. As medidas dos beirais indicados neste projeto representam a cobertura acabada incluindo calhas e rufos.
7. Será prevista a drenagem de águas pluviais junto aos muros.
8. Será prevista a servidão de passagem de canalização de águas pluviais nos lotes vizinhos.

RTT DE PROJETO	0	Config. para impressão	<input checked="" type="checkbox"/> MODELO PMC
TÍTULO	CONSTRUÇÃO DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER II (FÍSICA E INTELLECTUAL)		
ENDEREÇO DA OBRA	AVENIDA PRES. ARTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO - BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT		
MÉTRICA	PARTÊ DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1º OFÍCIO DE VÁRZEA GRANDE		
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	CNPJ	03.507.548.0001/10
AUTOR DO PROJETO	AMANDA CAROLINA LÉ ALMEIDA	CPF	038.032.041-00

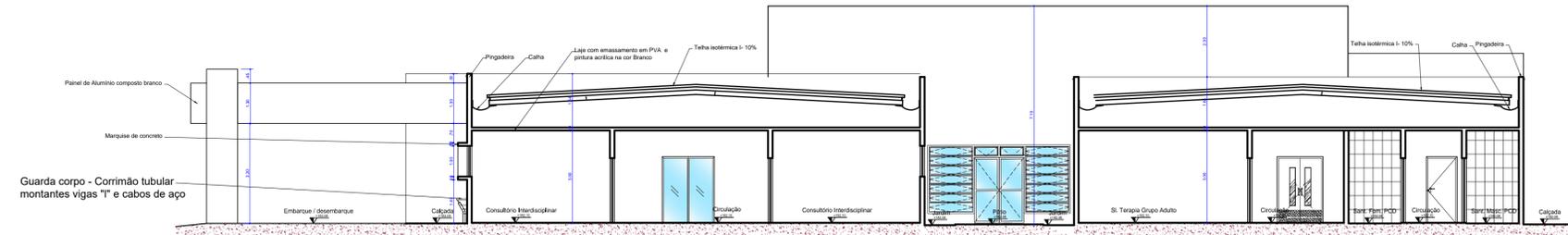
ASSUNTO FACHADA F1, F2, F3 E F4			
ÁREAS	Área Permeável Total - 1876,18m²	COEFICIENTES	PRINCIPAIS
Terrço - 3.500,70 m²	Proprieta - 218,76m²	Permeabilidade - 25,02%	05/06
Plat. - 10,34m²	Ocupação - 40,32%	Aproveitamento - 0,318	
Coverdade Total - 1.275,73m²			
ESCALA	Indicada	DATA	Junho/2023
		UNIDADE	Metros



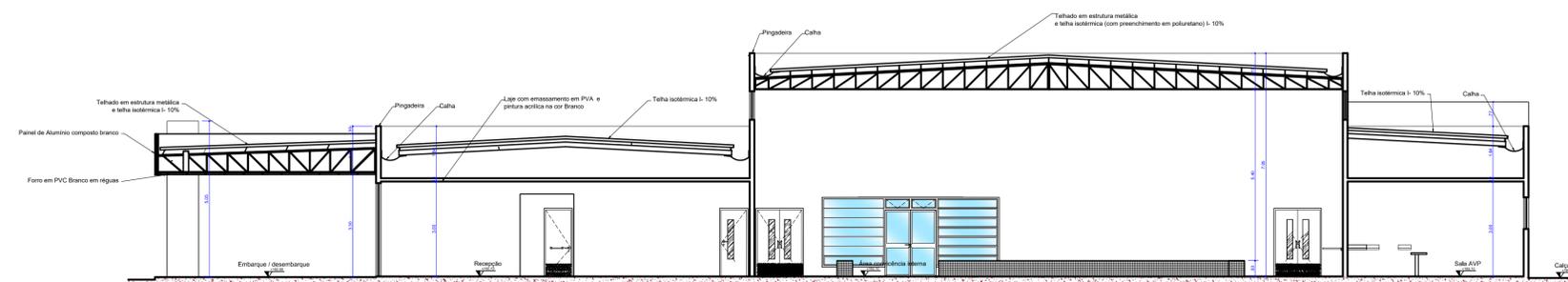
01 CORTE C1  
1/75



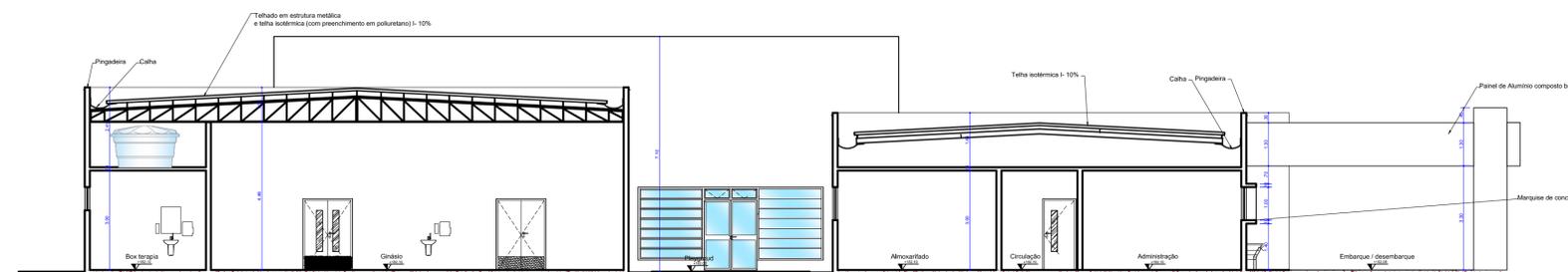
02 CORTE C2  
1/75



03 CORTE C3  
1/75



04 CORTE C4  
1/75



05 CORTE C5  
1/75

1. Atenderá o Código de Obras, leis urbanísticas vigentes e NBRs pertinentes.
2. Logradouros, rumo norte, amarração conforme informações do profissional em relação ao lote na Quadra
3. A calçada atenderá a LC232/2011, NBR 9050. Terá a inclinação transversal máxima será de 3%.
4. A calçada atenderá a LC nº 004 de 24/12/92 e as especificações técnicas da NBR 9050, quanto a acessibilidade.
5. Será mantido o perfil natural do terreno na faixa de recuo frontal junto às divisões com lotes vizinhos.
6. As medidas dos beirais indicados neste projeto representam a cobertura acabada incluindo calhas e rufos.
7. Será prevista a drenagem de águas pluviais junto aos muros.
8. Será prevista a servidão de passagem de canalização de águas pluviais nos lotes vizinhos.

RT DE PROJETO:	0	Conf. para sistema:	MODELO PAC
TÍTULO:	ARQUIVO EM ANEXO		
<b>CONSTRUÇÃO DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER II (FÍSICA E INTELLECTUAL)</b>			
ENDEREÇO DA OBRA:	AVENIDA PRES. ARTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT		
MATRÍCULA TERRENO:	PARTE DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1ª OFICINA DE VÁRZEA GRANDE		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	CRP:	03.507.548.0001/10
AUTOR DO PROJETO:	AMANDA CAROLINA LÉ ALMEIDA ARQUITETA E URBANISTA - CAU 61481-6	CPF:	038.032.041-00
ASSUNTO: CORTE C1, C2, C3, C4 E C5			
ÁREAS:	Área Permeável total: 876,19m² Proposta: 218,74m² Lote: 10,24m² Cobertura Total: 1.278,2m²	Ocupantes: Permeabilidade: 25,02% Ocupação: 40,22% Aproveitamento: 0,36	PRINCIPAIS <b>06</b> /06
ESCALA:	Indicada	DATA:	Junho/2023
UNIDADE:	Metros		

Planta de implantação  
Escala 1:500



Planta de implantação  
Escala 1:125



- Área Ocupada
- Área Permeável - Veg. paisagística
- Concreto desempenado
- Piso intertravado

1. Atenderá o Código de Obras, leis urbanísticas vigentes e NBRs pertinentes.
2. Logradouros, rumo norte, amarração conforme informações do profissional em relação ao lote na quadra.
3. A calçada atenderá a LC232/2011, NBR 9050. Terá a inclinação transversal máxima será de 3%.
4. A calçada atenderá a LC nº 004 de 24/12/92 e as especificações técnicas da NBR 9050, quanto a acessibilidade.
5. Será mantido o perfil natural do terreno na faixa de recuo frontal junto às divisas com lotes vizinhos.
6. As medidas dos beirais indicados neste projeto representam a cobertura acabada incluindo calhas e rufos.
7. Será prevista a drenagem de águas pluviais junto aos muros.
8. Será prevista a servidão de passagem de canalização de águas pluviais nos lotes vizinhos.

MODELO PROJ. ANEXO EM ANEXO	
<b>CONSTRUÇÃO DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER II (FÍSICA E INTELLECTUAL)</b>	
ENDEREÇO: AVENIDA PRES. ARTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO - BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT	
PARTE DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1ª OFICINA DE VÁRZEA GRANDE	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE	CNPJ: 03.507.548.0001/10
AUTOR DO PROJETO: AMANDA CAROLINA LÉ ALMEIDA ARQUITETA E URBANISTA - CAU 616481-6	CPF: 038.032.041-00

ASSUNTO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO			
ÁREAS: Terreno - 3.500,70 m² Plac. Terreno - 3.200,00 m² Cobertura Total - 1.278,73 m²	Área Permeável Total - 876,18 m² Propriedade - 218,76 m² Ocupada Total - 1.408,05 m²	COEFICIENTES: Permeabilidade - 25,02% Ocupação - 40,22% Aproveitamento - 0,36	PRONCHAS: 01/06
ESCALA: Indicada	DATA: Junho/2023	UNIDADE: Metros	

# **MEMORIAL DESCRITIVO DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO**

Autora do Projeto: **Amanda Lé**  
Arquiteta e Urbanista CAU nº A164181-6

PROPRIETÁRIO: **Secretaria Municipal de Saúde**  
**Prefeitura de Várzea Grande**  
Avenida Pres. Artur Bernardes – Loteamento JD. Aeroporto  
Bairro Centro Sul, Várzea Grande - MT

Várzea Grande/MT, Junho 2023.

## **1.0 Objetivo**

Este memorial tem por objetivo caracterizar as condições de execução e o padrão de acabamento, indicando os locais de aplicação dos mesmos na execução do Centro Especializado em Reabilitação.

## **2.0 Condições Gerais**

Pressupõe que o responsável técnico encarregado pela execução da obra tenha o domínio técnico dos procedimentos construtivos indicados nos projetos atendendo dessa forma, às normas técnicas pertinentes quanto aos padrões de qualidade desejáveis, às recomendações dos fabricantes e fornecedores quanto às especificações, uso e aplicações dos materiais indicados nos projetos de Arquitetura e Complementares.

Os produtos e marcas eventualmente citados por este memorial pretendem tão somente estabelecer um padrão de acabamento visando critérios de economia, funcionabilidade e qualidade dos mesmos.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.

## **3.0 Fases de Obras**

### **➤ Projeto, materiais, equipamentos e critério de analogia.**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presente neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá consultar a fiscalização, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta a Fiscalização.

#### **4.0 Administração da Obra**

A quantificação necessária da administração da obra, com os profissionais necessários para gerenciar a execução da edificação, dando total suporte, segurança, fazendo com que os objetivos de custo prazo e qualidades sejam cumpridos ao empreendimento estão presentes na planilha orçamentária da administração.

#### **5.0 Serviços iniciais**

- **Placas de identificação da Obra**

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo em ANEXO I, definido pelo responsável técnico.

- **Tapume da obra**

O tapume da obra deverá ser executado em conformidade com a composição e o quantitativo do item indicado na planilha orçamentária, nas dimensões do projeto arquitetônico.

- **Ligações Provisórias**

As ligações provisórias de Energia, Água, Esgoto deverão ser executadas de acordo com a planilha orçamentária, respeitando as composições referentes ao serviço e as normas técnicas de segurança vigentes para a realização dos serviços.

- **Almoxarifado**

O Almoxarifado por se tratar de um local onde é realizada a guarda e conservação dos materiais, deve ser executado no canteiro de obras em chapa de madeira compensada, contendo prateleiras, conforme medidas indicadas na composição do código do item.

- **Limpeza e Locação Convencional**

A limpeza do terreno deve ser realizada para retirar toda a grama, arbustos, lixos e similares existentes no local, para deixar o terreno organizado e maximizando as condições de trabalho, conforme o item da planilha orçamentária.

A Locação da Obra deverá ser realizada de forma convencional utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2 metros, conforme a planilha orçamentária.

## **6.0 Sistema construtivo**

- **Madeira Utilizada durante a Obra**

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

- **Formas e escoramento**

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de fôrma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza. As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparentem, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

faces laterais: 3 dias;

faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;

faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o

aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ( $f_{ck} > 40$  MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer ao prazo de 21 dias.

- **Armaduras**

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

- **Concreto**

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este

tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

- **Aditivos**

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

- **Dosagem**

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias ( $f_{ck28}$ );
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto ( $f_{ck}$ ) estabelecida no projeto

#### ➤ **Controle tecnológico**

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica. Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de  $20\text{m}^3$  de concreto, corresponderá no máximo a  $200\text{m}^2$  de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir  $50\text{m}^3$ , mas o tempo de execução não excederá a uma semana. A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

#### ➤ **Transporte**

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central. Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

### ➤ **Lançamento**

O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

### ➤ **Adensamento**

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura

O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da forma Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a  $\frac{3}{4}$  do comprimento da agulha. As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, régua, entre outros).

### ➤ **Juntas de concretagem**

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada.

As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos

ferros de armação e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.

Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.

Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.

Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.

As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto à "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

### ➤ **Cura de concreto**

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;

- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

#### ➤ **Limpeza e tratamento final do concreto**

Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;

Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;

Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hiposulfito de sódio;

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;

As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

#### **5.0 Impermeabilização – serviços preliminares**

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

#### **6.0 Alvenaria de vedação**

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 10x200x200 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa

no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

### **7.0 Vergas e contra-vergas**

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

### **8.0 Chapisco para parede externa e interna**

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

## **9.0 Reboco Paulista**

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

## **10.0 Lastro Contrapiso**

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm<sup>2</sup>.

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

## **11.0 Juntas de Dilatação**

As juntas de dilatação da estrutura quando necessária deverão ter mastigue de poliuretano.

Antes da aplicação do selante é recomendável utilizar um limitador de superfície para fixar os tamanhos de aplicação do material selante e economizar no uso do material de preenchimento. Esse limitador deverá ser flexível de preferência para não influenciar na junta.

Limpeza da superfície:

A superfície deve ser limpa, seca, isenta de óleos, graxas e outros contaminantes; Caso existam imperfeições, como quebra de bordas, as mesmas deverão ser recuperadas;

Colocar fita crepe nas extremidades da junta;

As juntas deverão possuir seções mínimas de 0,5 x 1,0cm ou até 1,0 x 1,0cm;

Colocar um limitador de superfície (com várias dimensões) para limitar a superfície nas dimensões mínimas acima;

O limitador deverá entrar de fôrma justa no interior da junta; Cortar a ponta do mastigue conforme o tamanho da junta;

Colocar o tubo numa pistola manual e aplicar numa posição de 45° em fôrma de compressão;

O acabamento deverá ser alisado para tal acabamento deve ser utilizado espátula ou até mesmo algum produto vegetal com amido, como pôr exemplo a batata, pois a mesma não adere ao poliuretano, facilitando o acabamento;

## **12.0 Cobertura**

### **Telha termoacústica**

As coberturas devem apresentar condições suficientes de vedação e estanqueidade contra águas pluviais. As coberturas devem obedecer ao projeto arquitetônico quanto ao tipo e qualidade e inclinações. As coberturas não devem apresentar ondulações e desnivelamento, nem existência de flechas, salvo quando o projeto o indicar. As telhas devem estar fixadas de tal maneira que não se movimentem pela ação dos ventos ou trepidações. E quando necessário, a perfuração das telhas deve ser executada com brocas, sendo vedada a perfuração através de pregos, buris ou parafusos. As peças de fixação das telhas deverão ser

vedadas com calafetador ou com arruela plástica, que apresentem boa aderência à telha e resistência à água e ao tempo. A montagem deverá ser feita sempre no sentido contrário ao dos ventos dominantes observando-se sempre, junto dos paramentos verticais nos rufos inclinados, a colocação de uma crista de onda de telha e não uma cava. Durante a execução do talhamento, a movimentação do pessoal deverá ser feita sempre sobre tábuas colocadas sobre as telhas, de tal forma que as suas extremidades se apoiem nas terças. Não é permitido pisar diretamente nas telhas. O manuseio, armazenamento e transporte das telhas, deverão observar as normas da ABNT e as instruções do fabricante. Serão utilizadas:

- Telha termoacústicas conforme projeto arquitetônico.
- Parafusos galvanizados e conjuntos de vedação específicos para o caso, atendendo as recomendações do fabricante das telhas

### **12.1 Rufos e Calhas de alumínio**

Os contra rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial.

Deverão atender a NBR 10844.

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada.

Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz a respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas

pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

### **13.0 Revestimento cerâmico nas paredes internas**

O revestimento cerâmico 30x45cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto.

Na sala AVP, será utilizado duas fiadas do revestimento do mesmo revestimento cerâmico 30x45cm.

O revestimento cerâmico receberá acabamento em rejunte acrílico.

No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, fôrma de L, largura 12,7 mm.

### **Considerações**

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços devem ser realizados:

Verificar o esquadro e as dimensões da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças (respeitando as especificações do fabricante), buscando reduzir o número de recortes e o melhor posicionamento destes.

Locar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas.

Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, com linhas de náilon, servindo então de referência para as demais fiadas, ou então a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base.

Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida.

O revestimento cerâmico para o arremate em peças de instalações sanitárias ou elétricas deverá ser cortado com equipamento adequado. As bordas dos cortes ou furos devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas, sem irregularidades e com arestas vivas. Não serão aceitas emendas ou ranhuras.

O assentamento do revestimento cerâmico nas paredes só poderá ser iniciado depois de efetuados todos os testes de vazamentos das instalações hidrossanitários.

## **14.0 Piso**

### **14.1 Piso porcelanato**

Porcelanato retificado 60x60cm, acabamento natural, cor a definir pela fiscalização da Obra.

O piso porcelanato deverá possuir índice de absorção de água inferior a 4%

O espaçamento deverá seguir especificação técnica do fabricante.

O revestimento cerâmico receberá acabamento em rejunte acrílico.

O piso porcelanato terá que ser assentado com argamassa para porcelanato AC III.

### **Serviços preliminar**

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços devem ser realizados:

Verificar o esquadro e as dimensões da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças (respeitando as especificações do fabricante), buscando reduzir o número de recortes e o melhor posicionamento destes.

Locar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas.

Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, com linhas de náilon, servindo então de referência para as demais fiadas, ou então a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base.

Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida.

Planejar a colocação das peças com relação: à decoração das peças, ao encaixe preciso dos desenhos, à colocação em diagonais e perpendiculares. Para o caso de assentamento de paisagens ou mosaicos, desenhar com giz as figuras a serem formadas, colocando entre as linhas desenhadas o formato e a cor das peças que fazem parte do desenho.

#### **14.2 Piso Vinílico**

Piso vinílico em manta homogênea de 2,00 mm de espessura, da linha eclipse premium, com certificado de garantia de utilização em ambiente de saúde, o rodapé curvo de 10cm.

O piso deverá ser instalado por empresa especializada neste material.

O piso deverá ser instalado sobre base lisa, firme, nivelada e isenta de umidade.

O contrapiso para aplicação da manta deverá ser preparado adequadamente, conforme as exigências do fabricante, devendo estar seco, isento de umidade, curado, livre de sujeira, graxas, óleos, rachaduras e perfeitamente nivelado sem depressões ou saliência com mais de 1mm que possam ser corrigidas com a massa de preparação.

Utilizar solda quente nas emendas das mantas vinílicas para evitar que a água utilizada durante a limpeza penetre no contrapiso, parede ou por debaixo da manta. Os rodapés deverão possuir acabamento monolítico e integrado, fazendo subir na parede o mesmo material do solo, não deixando formar juntas vivas nos cantos.

Obs: A cor será definida pelo fiscal da obra.

## **15.0 Forros**

### **15.1 Gesso corrido em lajes**

Aplicação de gesso corrido nas lajes para eliminar as imperfeições causadas pela forma.

### **15.2 Forro de PVC**

Fornecimento e aplicação de forro em PVC no local indicado no projeto de arquitetura.

## **16.0 Louças e Metais**

### **16.1 Louças**

- Lavatório pequeno 46x35cm com coluna, cor branco.

- Tanque de louça branca, cantos arredondados, com estrias profundas; 535mm de largura e 510mm de comprimento, coluna suspensa.

- Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados

### **Considerações**

Compreende os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, a serem instalados em observância às indicações do projeto aprovado e às recomendações do fabricante. Todos os aparelhos sanitários e seus respectivos pertences e acessórios, serão instalados com maior esmero e em restrita

observância às indicações do projeto aprovado, às especificações do memorial descritivo dos serviços e às recomendações do fabricante. O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e vazamentos. Após a locação, deverá ser executada a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas utilizando parafusos S10, acabamento cromado, com buchas. A seguir, deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície à qual foi fixada com a utilização de argamassa pré-fabricada. Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e/ou substituição.

## **16.2 Metais e Acessório**

- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado;
- Tubo de ligação cromado flexível;
- Torneira (nas cubas), acabamento cromado, bica alta;
- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm.□
- Barra de apoio em “L”, em aço inoxidável tipo AISI 304, diâmetro de 38 mm, comprimento: 70x70cm.□
- Torneiras do tipo presmatic, cromada, sem peças de plástico, com arejador.
  
- Chuveiro elétrico, tensão 220V, potência 5.400W, fabricados em termoplástico resistente, Sifão para lavatórios de coluna suspensa:
- Os registros de gaveta serão especificados para cada caso particular, considerada a pressão de serviços projetada, conforme indicação dos projetos.

- As válvulas de retenção serão inteiramente de bronze ou de ferro fundido, com vedação de metal contra metal, tipo vertical ou horizontal. Tipo com flanges, de ferro, vedação de borracha ou bronze.
- Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco,
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS,
- Saboneteira spray em plástico ABS,
- Par de parafusos de 7/23 x 2.3/8 para bacias.
- Anel de vedação para bacias sanitárias
- Assento para banho articulado em aço inox aisi 304, 70x45cm, com base em chapa bitola 14 (espessura 2mm) perfurada para passagem de água e sabão.

### **16.3 Bancadas e pedras**

As pedras serão em granito polido na cor cinza andorinha. Deverão ser executada conforme especificação e dimensões que consta no projeto.

Para instalação das bancadas e balcões deverão ser instalados tubos de metalon de dimensões 30x50mm (Chapa 18) fixados na parede.

## **17.0 Pintura**

### **17.1 Pintura interna**

- Pintura látex Acrílico cor Branco
- Pintura esmalte sintético cor Branco.

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico

As superfícies a serem pintadas deverão ser limpas e secas, isenta de poeiras, cal e umidade, após o procedimento de limpeza das superfícies, deverá ser aplicada uma demão de fundo branco para epóxi;

Todos os procedimentos para a execução da pintura com esmalte sintético deverão seguir estritamente as recomendações do fabricante.

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

**Obs.: As cores descritas são sugestivas, terá que confirmar com a FISCALIZAÇÃO da obra.**

## **17.2 Pintura Externa**

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo texturizado.

**As cores utilizadas ficarão a critério da FISCALIZAÇÃO da instituição responsável pela obra.**

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

**Obs.: As cores descritas são sugestivas, terá que confirmar com a FISCALIZAÇÃO da obra.**

## **18.0. Esquadrias**

### **18.1 Portas madeira**

As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça.

Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc.

As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc.

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) na cor branca.

Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto arquitetônico deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados.

A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado.

Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura.

As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste.

As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

### **18.1 Esquadria de alumínio**

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor natural, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-

6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria. Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno.

Os guichês de alumínio terão trinco borboleta níquelado cromado.

As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm.

As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F.

**Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.**

## **19.0. Instalações de Lógica e Elétrica**

As instalações de lógica foram projetadas para atender de forma racional o seu

funcionamento, obedecendo ao layout existente.

As instalações elétricas, compreendendo força, luz e telefone, serão executadas rigorosamente de acordo com os respectivos projetos e memoriais descritivos, normas da ABNT e determinações da concessionária de energia elétrica local.

**Obs: VERIFICAR MEMORIAL DE ELÉTRICA, LÓGICA E SPDA.**

#### **20.0. Sistemas Hidrossanitário**

Os sistemas hidráulicos, compreendendo as redes de águas frias e quentes, incêndio, esgoto e águas pluviais, serão executados rigorosamente de acordo com os respectivos projetos e memoriais descritivos, normas da ABNT e determinações da concessionária de águas e esgotos locais.

Terá um desvio de uma rede de esgoto existente que estará detalhada no memorial de hidrossanitário.

**Obs: VERIFICAR MEMORIAL DE HIDROSSANITÁRIO.**

#### **21.0. Paisagismo**

##### **Plantio de grama esmeralda**

As placas ou rolos de grama deverão estar em perfeito estado fitossanitário, sem apresentar sintomas de doenças, deficiências nutricionais ou partes danificadas, e sem a presença de ervas daninhas e/ ou propágulos que possam vir a infestar as áreas do jardim.

As placas ou rolos deverão ser devidamente transportados para evitar danos as suas partes. O gramado deverá ser executado o mais brevemente possível a partir de sua chegada à obra. O terreno a ser gramado deverá ser nivelado deixando uma profundidade de 3 a 5 cm abaixo do nível final para garantir a homogeneidade no plantio. Todos os buracos deverão ser corrigidos antes da colocação das placas, inclusive aqueles provocados ocasionalmente pela própria equipe de jardinagem.

A terra deverá ser levemente umedecida antes da colocação das placas. Após o plantio o gramado deverá ser “batido” para favorecer uma melhor fixação e deverá receber uma camada de 5 kg por m<sup>2</sup> de substrato de cobertura que ajudará a corrigir eventuais diferenças de níveis. As juntas de gramado do piso de paralelepípedo deverão ser implantadas após o término do assentamento das pedras e retirada de todo e qualquer resto de obra que existir pelo caminho. O gramado recém implantado deverá receber regas diárias abundantes durante a obra.

## **22.0. Limpeza de Final de Obra**

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados da seguinte forma: Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, cerâmicas, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza. Haverá particular cuidado em remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies dos azulejos e de outros materiais. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

### **Limpeza de revestimentos e pisos**

Os revestimentos e pisos devem ser lavados, para se remover qualquer vestígio de tintas, manchas e argamassa. A limpeza de revestimentos cerâmicos, azulejos e granito devem ser executados com água e sabão. Sendo insuficiente, deverá ser

consultado o fabricante. O laminado melamínico deve ser limpo com pano umedecido em detergente doméstico ou em água e sabão, de preferência.

### **Limpeza de aparelhos sanitários, metais e ferragens**

Os aparelhos sanitários devem ser limpos com palha de aço fina, sabão e água, sendo proibido o emprego de ácido em qualquer diluição. Nos aparelhos de iluminação devem ser usada palha de aço fina e água com sabão neutro, observando o tipo de acabamento. Os metais e ferragens devem ser limpos com removedor adequado, assegurando-se de que não contenha qualquer substância capaz de provocar alteração na superfície cromada. O polimento deve ser executado com flanela seca.

### **Limpeza de vidros**

Os vidros devem ser limpos de manchas e respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fina, com o cuidado de evitar danos aos vidros e à esquadria. Após a remoção de manchas, deve-se utilizar água e sabão neutro para completar a limpeza.



---

**Amanda Lé**  
Arquiteta e Urbanista CAU A164181-6