



PLANTA BAIXA HIDRAULICA
Escala 1:175

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.

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

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA PRES. ARTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO - BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT

MATRÍCULA IMPOSTO: PARTE DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1º OFÍCIO DE VÁRZEA GRANDE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

AUTOR DO PROJETO: MICHAEL JHONATTAN ALVES DOS SANTOS

CNPJ: 03.507.548.0001/10

CPF: 028.114.751-50

ASSUNTO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ÁREAS: Terreno - 3.000,70 m²
Pav. Terreno - 1.200,49 m²
Lote - 10,24 m²
Construída Total - 1.276,73 m²

Área Permeável total - 876,18 m²
Proposta - 276,73 m²
Ocupada total - 1.408,05 m²

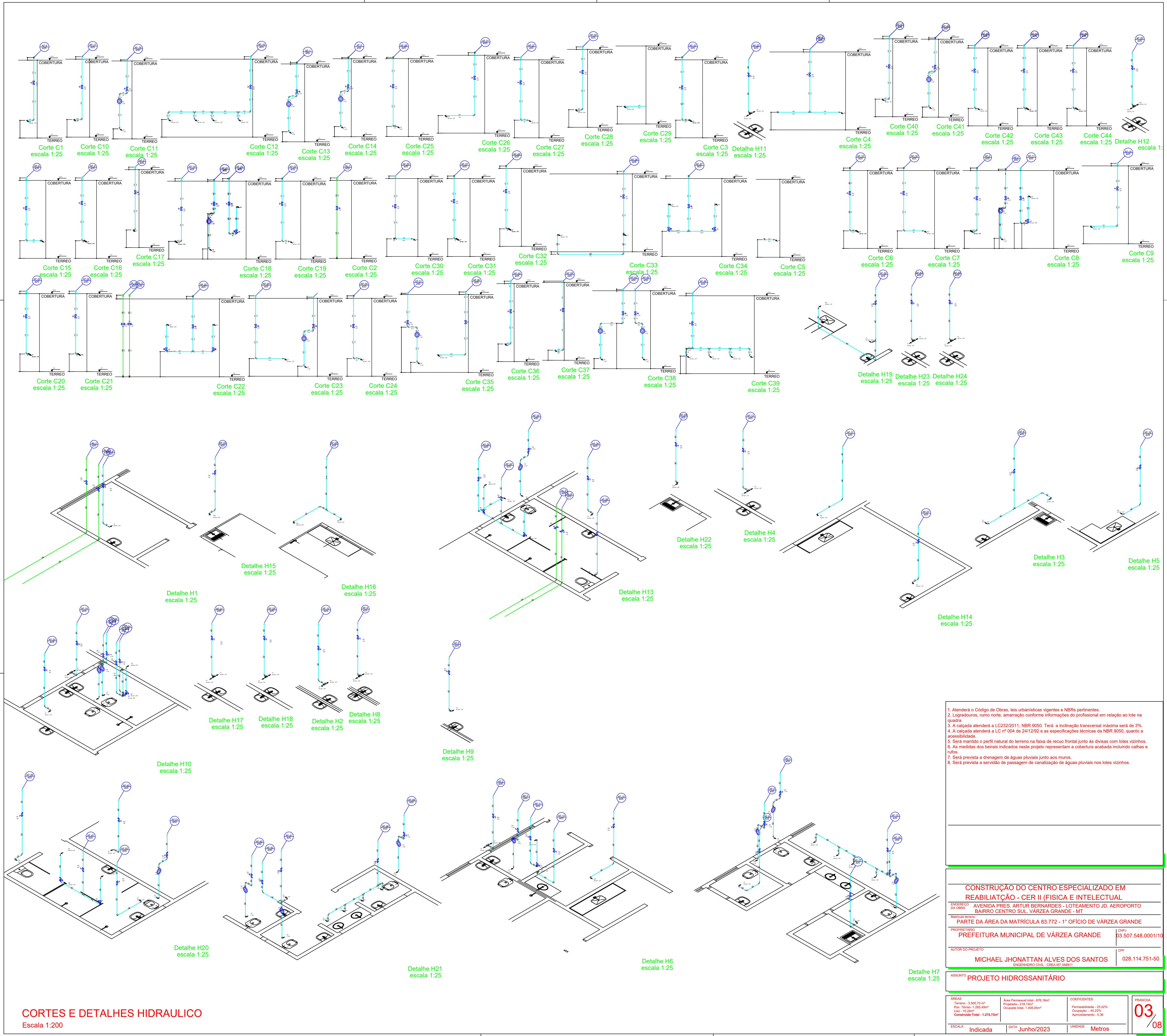
COEFICIENTES: Permeabilidade - 25,02%
Ocupação - 40,22%
Aproveitamento - 0,36

ESCALA: Indicada

DATA: Junho/2023

UNIDADE: Metros

FRANCA: 01/08



CORTES E DETALHES HIDRAULICO
Escala 1:200

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.

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

ENDEREÇO: AVENIDA PRES. ARTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO

BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT

MATRÍCULA IMPOSTO: PARTE DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1º OFÍCIO DE VÁRZEA GRANDE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

AUTOR DO PROJETO: MICHAEL JHONATTAN ALVES DOS SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL - CREA MT 046111

CNPJ: 03.507.548.0001/10

CPF: 028.114.751-50

ASSUNTO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ÁREAS: Terreno - 3.000,70 m²

Área Permanente total - 875,18m²

Área Impermeável - 25,02%

Área Permeável - 1.205,49m²

Projetada - 275,74m²

Ocupação - 40,22%

Área Livre - 10,24m²

Construída Total - 1.275,74m²

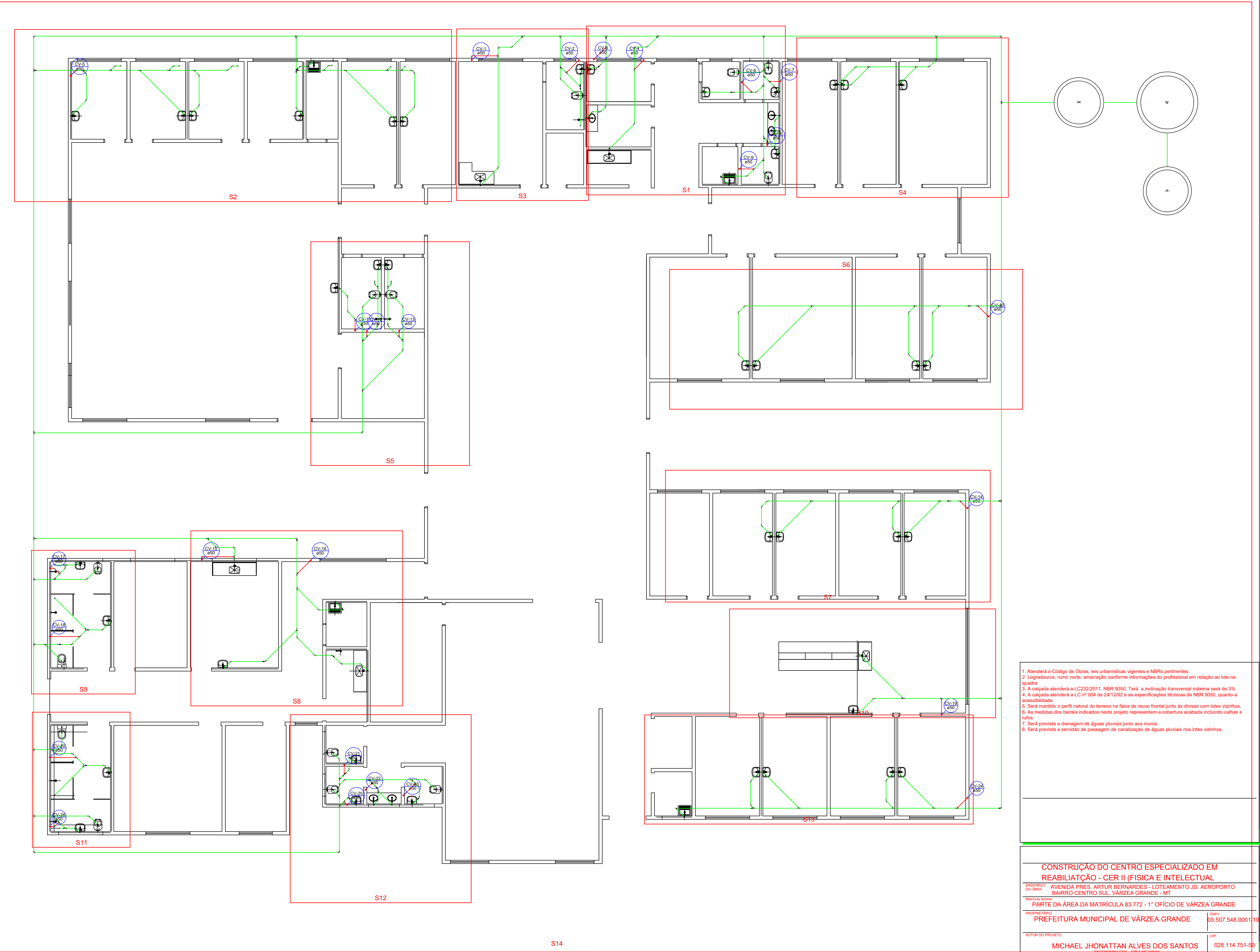
Aprovação - 0,36

ESCALA: Indicada

DATA: Junho/2023

UNIDADE: Metros

FRANCA: 03/08



- 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.

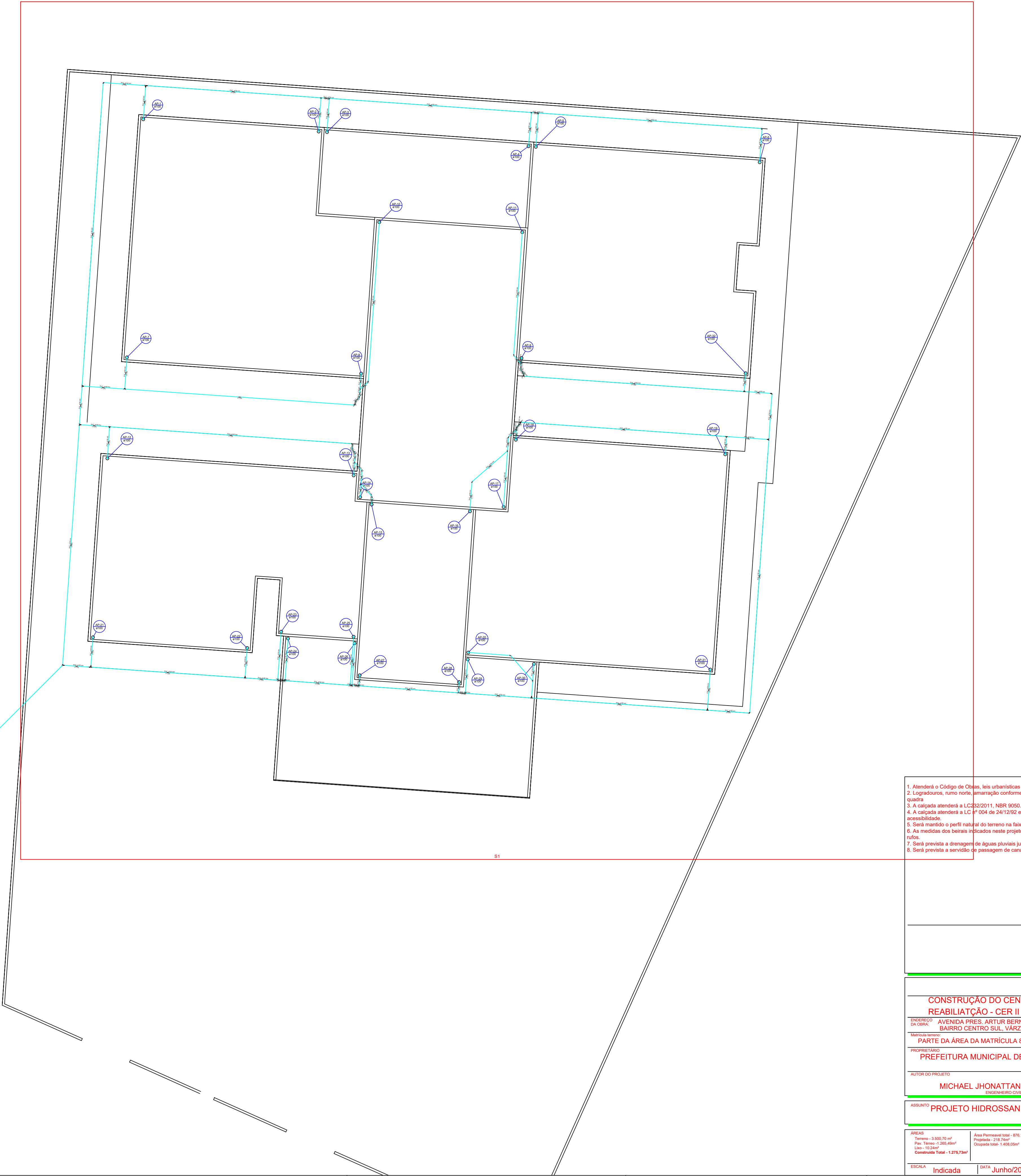
CONSTRUÇÃO DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER II (FÍSICA E INTELLECTUAL)	
ENDEREÇO DA OBRA:	AVENIDA PRES. ARTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO - BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT
PARTE DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1º OFÍCIO DE VÁRZEA GRANDE	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
CNPJ	03.507.548/0001-10
AUTOR DO PROJETO	CPF
MICHAEL JHONATTAN ALVES DOS SANTOS	
028.114.751-59	

ASSUNTO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ÁREAS	Área Permeável total - 875,18m²	Coefficientes:	PRINCÍPIOS
Terreno - 3.500,70 m²	Proposta - 275,74m²	Permeabilidade - 25,07%	04/08
Plat. Terreno - 1.200,49m²	Ocupação total - 1.408,05m²	Ocupação - 40,22%	
Lim - 10,24m²		Aproveitamento - 0,36	
Construída Total - 1.278,73m²			
ESCALA	Indicada	DATA	Junho/2023
		UNIDADE	Metros

Planta de implantação
Escala 1:125

REDE DE ÁGUA PLUVIAL

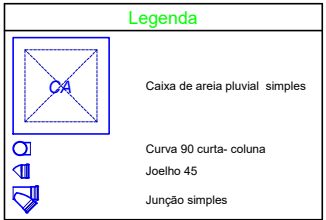
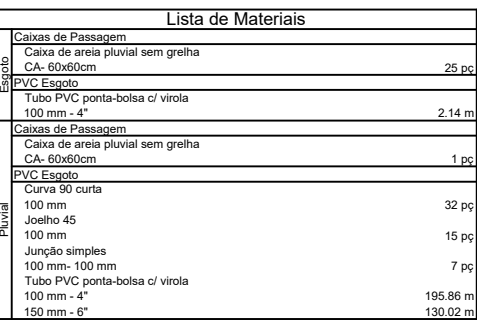


- Atenderá o Código de Obras, leis urbanísticas vigentes e NBRs pertinentes.
- Logradouros, rumo norte, amarração conforme informações do profissional em relação ao lote na quadra.
- A calçada atenderá a LC332/2011, NBR 9050. Terá a inclinação transversal máxima será de 3%.
- A calçada atenderá a LC 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.

CONSTRUÇÃO DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO - CER II (FÍSICA E INTELLECTUAL)			
ENGENHEIRO DA OBRA: AVENIDA PRES. ARTUR BERNARDES - LOTEAMENTO JD. AEROPORTO - BAIRRO CENTRO SUL, VÁRZEA GRANDE - MT			
MATRÍCULA PROFI: 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	MICHAEL JHONATTAN ALVES DOS SANTOS	CPF	028.114.751-50
ENGENHEIRO CIVIL - CREA MT 04891			

ASSUNTO: PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ÁREAS		Área Permeável total - 876,18m²	COEFICIENTES:	PRANCHA 07 / 08	
Terreno - 3.500,70 m²		Permeabilidade - 25,02%	Ocupação - 40,22% Aproveitamento - 0,36		
Pav. Térreo - 1.265,49m²		Projetada - 218,74m²			
Lixo - 10,24m²		Ocupada total - 1.408,05m²			
Construída Total - 1.276,73m²					
ESCALA	Indicada	DATA	Junho/2023	UNIDADE	Metros



1. Atenderá o Código de Obras, leis urbanísticas vigentes e NBRs pertinentes.
2. Logradouros, rumo norte, amarrado 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 22/12/92 e as especificações técnicas da NBR 9050, quanto a
5. Será mantido o perfil natural da 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.

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

PARTE DA ÁREA DA MATRÍCULA 83.772 - 1º OFÍCIO DE VÁRZEA GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE

AUTOR DO PROJETO

MICHAEL JHONATTAN ALVES DOS SANTOS

028.114.751-50

ASSUNTO PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ÁREAS	Área Permeável total - 876,18m²	COEFICIENTES:
Terreno - 3.500,70 m²	Projetada - 218,74m²	Permeabilidade - 25,02%
Pav. Térreo - 1.265,49m²	Ocupada total- 1.408,05m²	Ocupação - 40,22%
Lixo - 10,24m²		Aproveitamento - 0,36
Construída Total - 1.275,73m²		

PRINCHA
08/08

Planta de implantação

Escala 1:125

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Obra: Construção do Centro Especializado em Reabilitação - CER II

Local: Av. Pres. Artur Bernardes, Loteamento Jd. Aeroporto, Bairro Centro SuL, Várzea Grande - MT

Proprietário: Prefeitura municipal de Várzea Grande

Autor do Projeto: Engº Civil Michael Jhonattan Alves dos Santos– CREA/MT – 048911

Objeto: Este projeto refere-se as instalações hidráulicas e sanitárias do **Centro Especializado em Reabilitação - CER II**, de propriedade da empresa **Prefeitura municipal de Várzea Grande**, com as seguintes características:

Serviços de saneamento disponíveis: **Água**
Rede coletora de águas pluviais
Rede coletora de esgoto sanitário

Sistemas Instalados: **Esgoto Sanitário, Água, e Esgoto Pluvial**

Normas utilizadas: **ABNT**

1. INTRODUÇÃO:

O presente projeto tem por finalidade atender a **Construção do Centro Especializado em Reabilitação - CER II**, em implantação nesta cidade de Várzea Grande, estado de Mato Grosso e está baseado nas normas da ABNT, que estabelecem as exigências mínimas quanto à higiene, segurança, economia e conforto que devem obedecer as instalações hidráulicas e sanitárias.

Na elaboração do projeto foram estudadas as interdependências das diversas partes do conjunto, visando obter um abastecimento e um esgotamento dentro da melhor técnica e economia.

Na instalação hidráulica foi utilizado um sistema de distribuição, composto de reservatórios elevados.

Esses reservatórios terão capacidade para reservar o equivalente ao consumo diário de água.

Os reservatórios serão alimentados através de uma caixa d'água tipo taça já existente e uma nascente que existe no local, a nascente só ira alimentar os reservatórios que serão utilizados para o uso das bacias sanitárias.

O recalque d'água para o reservatório superior será por meio de eletro bombas, duas unidades.

Essa caixa d'água tipo taça será diretamente abastecida pela rede pública.

O conjunto de reservatórios descrito terá capacidade para reservar o total de água estimado para consumo em 24 horas, conforme determina a NBR 5626:

5.2.5.1 *A capacidade dos reservatórios de uma instalação predial de água fria deve ser estabelecida levando-se em consideração o padrão de consumo de água no edifício e, onde for possível obter informações, a frequência e duração de interrupções do abastecimento.*

.....

O volume de água reservado para uso doméstico deve ser, no mínimo, o necessário para 24 h de consumo normal no edifício, sem considerar o volume de água para combate a incêndio.

.....

Para o volume máximo de reservação, recomenda-se que sejam atendidos dois critérios: garantia de potabilidade da água nos reservatórios no período de detenção médio em utilização normal e, em segundo, atendimento à disposição legal ou regulamento que estabeleça volume máximo de reservação.

.....

Em toda rede de água fria está previsto o emprego de tubulações em PVC e em toda rede de esgoto sanitário está previsto o emprego de tubulações em PVC.

Nas redes pluviais e de drenagem está previsto o emprego de tubulações de PVC.

Todas as instalações deverão ser executadas de acordo com as prescrições existentes nas normas brasileiras atinentes ao caso e também de acordo com as indicações técnicas dos fabricantes dos materiais empregados, respeitando-se rigorosamente o projeto do sistema.

2. SISTEMAS INSTALADOS:

A edificação será dotada de sistema central de água fria, esgoto e pluvial.

Esgoto sanitário: Descarga em sistema de fossa séptica.

Esgoto pluvial: Sistema aberto, descarga em rede pública coletora.
O sistema consiste basicamente de linhas tronco em tubos de PVC, com descarga diretamente na rede pública de águas pluviais, linhas secundárias transversais em tubos de PVC, caixas detentoras de areia tipo BL com tampas em concreto.
Todas as contribuições oriundas de colunas pluviais e descargas dessa natureza serão sempre encaminhadas à essas caixas que servirão também como pontos de inspeção da rede.
Todas as colunas de descidas que se encontrem na parte interna da edificação terá um shaft sendo executado para esconder os tubos.

Água fria: Todo o sistema está previsto para funcionar por gravidade.

3. SERVIÇOS A EXECUTAR:

Abast. d'água: O abastecimento será feito através da rede pública de distribuição.

Reservatórios: Será instalado 4 reservatórios superiores destinado à água de consumo e 2 reservatórios superiores destinado à água utilizada para uso de descarga, caso seja necessário as caixas estarão ligadas e com um registro para uso caso haja uma falta de água da nascente em períodos de seca.

Esgoto pluvial: O sistema descarregará diretamente em rede coletora pública, fazendo decantação de sólidos em suspensão nas diversas caixas de areia (BL), ponto onde a rede será inspecionável.

Esgoto: Toda a rede será executada em tubos de PVC rígido, junta elástica, recebendo descarga direta das bacias sanitárias, sifões e caixas detentoras.

A rede primária será inteiramente ventilada através de colunas de ventilação, locadas conforme mostra as partes gráficas do projeto.

Destacando-se que no terreno existe uma rede de esgoto na onde está locada a edificação, será necessária a realocação dessa rede para que a execução da edificação siga todos os projetos.

4. INSTALAÇÃO DO SISTEMA:

Para um perfeito funcionamento de todo o sistema é imprescindível que todo o conjunto esteja montado de conformidade com o projeto.

Em caso de alguma alteração é indispensável a avaliação da mesma no funcionamento do sistema como um todo

É de boa norma que em todos os pontos onde a rede transpasse peças estruturais, sejam previstos furos já na fase de concretagem das mesmas.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Este memorial é parte integrante do projeto hidrossanitário, não podendo dele ser dissociado sob pena de nulidade dos conceitos nele presentes.

Todos os critérios técnicos de engenharia nele adotado estão baseados em normas brasileiras editadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em normas internacionais e principalmente no entendimento de seu autor.

As demandas utilizadas, consumos médios, desvios, picos etc... assim como critérios de aplicação e dimensionais são propriedade intelectual asseguradas pela Lei 5.988/1973, não disponibilizadas para uso sem prévia autorização.