



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS VÁRZEA GRANDE

**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA  
DE MATO-GROSSO  
(CAMPUS VÁRZEA-GRANDE)**

**VÁRZEA GRANDE - MT**

**PLANO DE TRABALHO  
(TED 8478)**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS VÁRZEA GRANDE

## I – Descrição do Objeto

O presente plano de trabalho é referente a 1ª ETAPA DA CONTRATAÇÃO DE REMANESCENTE OBRA DE CONSTRUÇÃO DA SEDE DO CAMPUS VÁRZEA GRANDE, DO INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO (IFMT-VGD), com localização no município de Várzea Grande – MT, às coordenadas de 15°35'00" S e 56°11'27" W.

A Contratação do remanescente de obra se faz necessário devido a não conclusão do objeto licitado anteriormente. Sendo que o IFMT através do processo licitatório nº 23188.003499/2013-94 celebrou o Contrato nº 19/2013 com a empresa MAAT ENGENHARIA LTDA – EPP, objetivando a construção e entrega da obra do Campus Várzea Grande, conforme projetos básicos e complementares de arquitetura e engenharia. Porém por motivos alheios, a contratada não cumpriu o cronograma físico estabelecido, cabendo ao IFMT a aplicação das penalidades estabelecidas em Lei, optando por último pela rescisão unilateral do referido contrato;

Registra-se que com vistas a conclusão das obras de construção da sede do IFMT VGD, e ao mesmo tempo a compatibilização com os recursos orçamentários disponíveis, ponderou-se a necessidade de dividir o escopo total dos serviços que contempla a execução da obra em três etapas, sendo que este plano de trabalho se refere a 1ª etapa.

Para fins de melhor compreensão do objeto, iremos apresentar o remanescente de obra na totalidade e posteriormente a divisão em etapas.

Observa-se que a Obra total de construção do Campus Várzea Grande dividiu-se o mesmo em 14 itens, tendo como parâmetros a sua funcionalidade, em termos de infraestrutura, ou de utilização dos ambientes.

A obra em sua completeza terá 7.660,59 m<sup>2</sup> de área útil, além da área de infraestrutura como ruas, passeios, estações de tratamento, etc.

Na integralidade, a sede, que está situada em um terreno de 80.000 m<sup>2</sup>, pode ser dividida em:

1. Bloco Administrativo
2. Auditório
3. Fachada, saguão e circulações
4. Biblioteca
5. Bloco de salas de aula
6. Drenagem externa
7. Área Externa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS VÁRZEA GRANDE

8. Muros externos e contenções
9. Instalações para combate a Incêndio
10. Climatização - Ar condicionado
11. Infraestrutura de lógica
12. Saneamento: água fria – água pluvial – água de reuso – esgoto
13. Instalações elétricas – rede externa
14. Sistema de proteção contra descargas atmosferas – SPDA

Portanto esses 14 itens foram divididos em 03 (três) etapas, ficando assim organizadas:

### **ETAPA I**

Consistirá na execução dos serviços referentes à infraestrutura do campus, a saber: drenagem externa, área externa, muros externos e contenções, instalações externas de combate a incêndio; obras de saneamento; instalações elétricas externas; instalações de proteção contra descargas elétricas (SPDA).

Segue planilha orçamentária resumida da etapa I:

Planilha Orçamentária Resumida			
Item	Descrição	Total	Peso (%)
6	DRENAGEM EXTERNA	468.469,41	8,32 %
7	ÁREA EXTERNA	1.808.616,73	32,12 %
8	MUROS EXTERNOS E CONTENÇÕES	85.875,62	1,52 %
9	INCÊNDIO	208.773,53	3,71 %
12	SANEAMENTO - ÁGUA, FRIA, ÁGUA PLUVIAL, ÁGUA DE REUSO, E ESGOTO - EXTERNO	947.371,16	16,82 %
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - EXTERNAS	706.879,79	12,55 %
14	SPDA	117.009,56	2,08 %
15	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	1.288.424,10	22,88 %
		<b>Total sem BDI</b>	<b>4.556.291,29</b>
		<b>Total do BDI</b>	<b>1.075.128,61</b>
		<b>Total Geral</b>	<b>5.631.419,90</b>

### **ETAPA II**

A Etapa II terá em seu escopo a conclusão das obras de execução do Bloco Administrativo, do Bloco de Salas de Aula e da infraestrutura de ar condicionado e lógica.

Segue planilha orçamentária resumida da etapa II:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS VÁRZEA GRANDE

Planilha Orçamentária Resumida Etapa II

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	BLOCO ADMINISTRATIVO	937.409,51	13,13 %
5	BLOCO DE SALAS DE AULA	4.303.887,01	60,28 %
10	AR CONDICIONADO	87.958,27	1,23 %
11	LÓGICA	86.099,66	1,21 %
15	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	561.208,68	7,86 %
		Total sem BDI	5.720.735,44
		Total do BDI	1.418.652,71
		Total Geral	7.139.388,15

### ETAPA III

A Etapa III concluirá os serviços necessários à implantação do Campus Várzea Grande e será composta pelas obras de conclusão do Auditório, da Fachada, do Saguão e Circulações, da Biblioteca, dos itens da área externas não executados na ETAPA I, como pergolados, abrigo de estudantes e itens de acessibilidade; e , a instalação dos equipamentos de climatização, de combate a incêndio e lógica.

Segue planilha orçamentária resumida da etapa III:

Planilha Orçamentária Resumida Etapa III

Item	Descrição	Total	Peso (%)
2	AUDITÓRIO	839.072,97	12,71 %
3	FACHADA, SAGUÃO E CIRCULAÇÕES	*****	29,24 %
4	BIBLIOTECA	487.038,60	7,38 %
7	ÁREA EXTERNA	248.350,15	3,76 %
9	INCÊNDIO	91.477,41	1,39 %
10	AR CONDICIONADO	788.800,27	11,95 %
11	LÓGICA	491.625,28	7,45 %
15	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	561.208,68	8,50 %
		Total sem BDI	5.298.428,97
		Total do BDI	1.301.859,89
		Total Geral	6.600.288,86



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS VÁRZEA GRANDE

## **II – Justificativa para celebração do Instrumento**

O IFMT – Campus Várzea Grande (IFMT VGD), (Portaria de Funcionamento MEC Nº 993 de 07/10/2013), tem 16 cursos implantados, com 2863 alunos, na modalidade presencial e à distância; 524 ingressantes; 340 concluintes; 551 vagas e 1461 inscritos.

A taxa de evasão no IFMT VGD é de 5,1%, enquanto a média do IFMT é de 11,9% e a nacional é de 18,6%. Bons índices também demonstram a eficiência acadêmica do IFMT VGD. A eficiência acadêmica do IFMT VGD o coloca entre os 20 melhores campi da rede, sendo de 76,7%, despontando entre os campi do IFMT que tem, na média, 54,5 % de eficiência acadêmica e a média dos campi em todo Brasil é de 45,58%. (Fonte: Plataforma Nilo Peçanha, 2018-2019).

Atualmente, o campus está instalado em um imóvel, cedido pela Prefeitura Municipal de Várzea Grande, cuja área total, incluindo salas modulares, instaladas para compatibilizar o avanço na implantação dos cursos, é de 1.781,75 m<sup>2</sup>.

Apesar das instalações físicas singelas, o IFMT VGD tem colaborado com a formação dos alunos, garantindo uma educação de qualidade que os preparam para a vida e para o mundo do trabalho.

A barreira física compromete, no entanto, o crescimento e a execução do Plano de Desenvolvimento Institucional 2019 – 2023, o qual prevê a abertura de um curso de bacharelado, dois cursos de pós-graduação *latu – sensus* e dois cursos de pós-graduação *strictu – sensus*.

Portanto considerando a necessidade de continuidade e ampliação do ensino profissionalizante, no município de Várzea Grande, justifica-se a necessidade dessa contratação.

## **III Descrição dos Produtos a Serem Entregues**

Conforme apresentado anteriormente, o objeto será dividido em ETAPAS com vistas à viabilidade econômica e orçamentária.

Propõe-se a execução da ETAPA I em dezoito meses, podendo ser denominada como etapa de infraestrutura, uma vez que garante a urbanização da área externa da edificação, bem como o seu funcionamento em termos de fornecimento de água potável, coleta de esgoto e de águas pluviais,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS VÁRZEA GRANDE

fornecimento de energia e garantias de acesso por meio da pavimentação externa e adequação das condições topográficas, não obstando-se da sustentabilidade ambiental.

A ETAPA I é composta por diversos tipos de serviços, os quais serão relacionados e brevemente descritos a seguir, quanto à natureza técnica:

### **Drenagem externa**

Serão executados serviços de assentamento de tubulação em concreto e caixas de passagem em alvenaria, que desaguarão em uma escadaria drenante para dissipação de energia e preservação do córrego Parizinho que receberá as águas de chuvas drenadas.

### **Área externa**

O escopo dos serviços contido na planilha orçamentária está relacionado à pavimentação externa, inclusive com o movimento de terra necessário para a correção de voçorocas e para definição dos platôs para a implantação dos estacionamentos, passeios, rampas de acessibilidade e praça cívica. Há elementos drenagem a serem executados nesta etapa, como guias e sarjetas, além das canaletas que captam as águas de chuva das ilhas de estacionamentos.

A pavimentação externa é composta por calçamento em concreto, calçamento em blocos intertravados de concreto e arruamento em concreto betuminoso usinado à quente.

Serviços de paisagismo como plantio de grama de árvores ornamentais e arbustos serão executados nesta fase.

As bases tipo radier para instalação das salas modulares, atualmente instaladas na sede provisória, também farão parte desta primeira etapa.

### **Muros externos e contenções**

Serão executados muros de arrimo com o sistema construtivo em alvenaria estrutural armada para contenção das encostas situadas entre a passarela e o bloco administrativo com o bloco de sala de aulas.

### **Incêndio**

Serão executadas as tubulações externas referente à água, bem como os eletrodutos para alimentação das luminárias, central de alarme, sirenes e bombas de incêndio.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS VÁRZEA GRANDE

Deverá ser construído um reservatório em concreto armado com capacidade de 100.000 l para acondicionar a água de reuso e também a reserva técnica de incêndio.

### **Saneamento: água fria, água pluvial, água de reuso, esgoto externo**

As obras de saneamento abarcam a execução de toda rede de tubulação externa às edificações que distribuem a água potável e a água de reuso, e coletam as águas pluviais de telhado e as águas servidas nas instalações hidrossanitárias internas à edificação.

Além de executar a rede de tubulação, tais serviços também contém o sistema de reservação de água potável e de água de reuso. As instalações se completam com o sistema de elevação (bombeamento) da água potável, água de combate a incêndio, e água para reuso de forma a ter condições ideais de pressão para funcionalidade dos equipamentos servidos.

O esgoto coletado será conduzido a uma estação de tratamento de composto por fossa séptica, filtro anaeróbico e tanque clorador.

As instalações elétricas necessárias ao funcionamento das estações elevatórias, do abrigo dos reservatórios e das estações de tratamento fazem parte do escopo desta fase.

### **Instalações Elétricas**

Esta fase construtiva contempla a execução da entrada de energia, inclusive com a estação de transformação, e toda a tubulação de eletrodutos, cabeamento e dispositivos necessários para alimentação do quadro geral e dos quadros de distribuição internos às edificações.

A iluminação externa e toda sua rede de alimentação será executada nesta fase.

### **SPDA**

As instalações de proteção contra descargas atmosféricas constantes nesta Etapa I, são aqueles referentes à execução das cordoallhas em cobre, enterradas e à caixa de equipotencialidade. Serão instalados os captadores tipo terminal aéreo dos blocos administrativos, biblioteca e auditório. As instalações dos pára raios fará parte do escopo da Etapa III.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA  
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
 CAMPUS VÁRZEA GRANDE

IV. Cronograma Físico Financeiro da Etapa I



Obra  
 IFMT VGD - Remanescente - ETAPA I - ÁREA EXTERNA

IFMT/CAMPUS VARZEA GRANDE  
 CNPJ: 10.784.782/0014-75

Bancos  
 SINAPI - 07/2019 - Mato Grosso  
 SICRO3 - 01/2019 - Mato Grosso  
 SICRO2 - 11/2016 - Mato Grosso  
 SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.  
 Padrão - 25,0%  
 Equipamento - 11,1%  
 Equipamento para Aquisição Permanente - 11,1%  
 Mão de Obra - 25,0%  
 Material - 25,0%  
 Serviços - 25,0%

Encargos Sociais  
 Não Desonerado:  
 Horista: 117,78%  
 Mensalista: 73,57%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
6	DRENAGEM EXTERNA	100,00% 468.469.41	2,00% 9.369.39			18,00% 84.324.49	40,00% 187.387.76	40,00% 187.387.76
7	ÁREA EXTERNA	100,00% 1.808.616.73	0,60% 10.851.70			9,50% 171.818.59	5,00% 90.430.84	10,00% 180.861.67
8	MUROS EXTERNOS E CONTENÇÕES	100,00% 85.875.62	5,50% 4.723.16				45,00% 38.644.03	49,50% 42.508.43
9	INCÊNDIO	100,00% 208.773.53		6,00% 12.526.41	6,00% 12.526.41	20,00% 41.754.71	20,00% 41.754.71	16,00% 33.403.76
12	SANEAMENTO - ÁGUA, FRIA, ÁGUA PLUVIAL, ÁGUA DE REUSO, E ESGOTO - EXTERNO	100,00% 947.371.16	1,30% 12.315.83			5,00% 47.368.56	5,00% 47.368.56	5,00% 47.368.56
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - EXTERNAS	100,00% 706.879.79			1,70% 12.016.96	5,00% 35.343.99	8,00% 56.550.38	5,00% 35.343.99
14	SPDA	100,00% 117.009.56						
15	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00% 1.288.424.10	2,60% 33.499.03	14,00% 180.379.37	2,60% 33.499.03	4,80% 61.844.36	4,80% 61.844.36	4,80% 61.844.36
Porcentagem			1,26%	3,43%	1,03%	7,86%	9,3%	10,45%
Custo			70.759,10	192.905,79	58.042,39	442.454,69	523.980,63	588.718,54
Porcentagem Acumulada			1,26%	4,68%	5,71%	13,57%	22,87%	33,33%
Custo Acumulado			70.759,10	263.664,89	321.707,28	764.161,97	1.288.142,61	1.876.861,14





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA  
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
 CAMPUS VÁRZEA GRANDE

Continuação do cronograma

210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	390 DIAS	420 DIAS	450 DIAS	480 DIAS	510 DIAS	540 DIAS
20,00%	20,00%	8,00%					9,90%		7,00%	10,00%	
361.723,35	361.723,35	144.689,34					179.053,06		126.603,17	180.861,67	
		20,00%									12,00%
		41.754,71									25.052,82
		11,50%	18,00%	22,00%	15,00%	13,00%	4,20%				
		108.947,68	170.526,81	208.421,66	142.105,67	123.158,25	39.789,59				
								20,30%	20,00%	20,00%	20,00%
								143.496,60	141.375,96	141.375,96	141.375,96
					50,00%	50,00%					
					58.504,78	58.504,78					
4,80%	4,80%	6,40%	6,40%	6,40%	6,40%	6,40%	6,40%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%
61.844,36	61.844,36	82.459,14	82.459,14	82.459,14	82.459,14	82.459,14	82.459,14	59.267,51	59.267,51	59.267,51	59.267,51
7,52%	7,52%	6,71%	4,49%	5,17%	5,03%	4,69%	5,35%	3,6%	5,81%	6,77%	4,01%
423.567,70	423.567,70	377.850,87	252.985,95	290.880,80	283.069,60	264.122,17	301.301,79	202.764,11	327.246,64	381.505,14	225.696,29
40,85%	48,37%	55,08%	59,57%	64,74%	69,77%	74,46%	79,81%	83,41%	89,22%	95,99%	100,0%
2.300.428,85	2.723.996,55	3.101.847,42	3.354.833,37	3.645.714,17	3.928.783,77	4.192.905,94	4.494.207,73	4.696.971,83	5.024.218,47	5.405.723,61	5.631.419,90