



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE



REQUISIÇÃO INTERNA Nº 1.015/2017 – SMS

ÓRGÃO.....: 12 – Secretaria Municipal da Saúde

UNIDADE.....: 02 – Coord. Fundo Municipal de Saúde – UNIÃO

AÇÃO.....: 1.208 – Construção ESF Alvorada (SMS)

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.99.00.00 OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES - 12001

FONTE DE RECURSOS: ( ) LIVRE VINCULADO (X): 4935 BANCO: 9157

COPAM-RECEBIDO

08/08/2017

ISS: R\$

30

CÓDIGO PRODUTO	QTDE	UND	DESCRIÇÃO	VALOR
2.3.1			Contratação de Empresa especializada para execução global da obra de construção do ESF do Alvorada, localizado na Rua Euclides da Cunha, esquina com Machado de Assis, Bairro Alvorada, conforme Projeto, Memorial descritivo, e planilha orçamentaria global em anexo.	

Obs: O valor de R\$ 408.000,00 será recurso da fonte 4935 (União), e o restante do recurso será da fonte 40 (ASPS). A programação (prazo), dos pagamentos do recurso da União será conforme liberação dos mesmos, conforme Art. 9º da Portaria nº 340/2013 (cópia em anexo)

DESTINO.....: Para construção do ESF do Alvorada da Secretaria Municipal de Saúde

CREDOR.....:

Declaro que a ação de despesa requisitada está prevista no Plano Plurianual e na Lei de Diretrizes Orçamentária, com saldo de dotação na natureza de despesa no Orçamento do Órgão, bem como devidamente classificada, conforme codificação específica no SIAPC.

IJUÍ-RS, 17 de agosto de 2017.

João Carlos Rodrigues  
Matrícula 19599-51  
Requisitante

Josias Abreu Pinheiro  
CPF: 590.310.340-53  
Secretário Municipal de Saúde

Observações:

☒ Deferido  
☐ Indeferido

COPAM

Modalidade: Tomada Preço

Data: 13/08/2017

Valdir Heck  
Prefeito

Município de Ijuí - Poder Executivo  
Priscila Maurer Leviski  
Diretora de Compras - Patrimônio  
e Almozenado

Ata. 1648/17

Ata

Proc: 1641/17

T.C: 54117



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE



REQUISIÇÃO INTERNA Nº 1.058/2017 – SMS

ÓRGÃO.....: 12 – Secretaria Municipal da Saúde

UNIDADE.....: 01 – Coord. Fundo Municipal de Saúde – ASPS

AÇÃO.....: 2.215 - Contrapartida de Convênios (SMS)

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.51.99.00.00 OUTRAS OBRAS E INSTALAÇÕES - 7649

FONTE DE RECURSOS: ( ) LIVRE VINCULADO (X): 40 BANCO: 3669

CÓDIGO PRODUTO	QTDE	UND	DESCRIÇÃO	VALOR
			Contratação de Empresa especializada para execução global da obra de construção do ESF do Alvorada, localizado na Rua Euclides da Cunha, esquina com Machado de Assis, Bairro Alvorada, conforme Projeto, Memorial descritivo, e planilha orçamentaria global em anexo.	

Obs: O valor de R\$ 408.000,00 será recurso da fonte 4935 (União), e o restante do recurso será da fonte 40 (ASPS). A programação (prazo), dos pagamentos do recurso da União será conforme liberação dos mesmos, conforme Art. 9º da Portaria nº 340/2013 (cópia em anexo)

DESTINO.....: Para construção do ESF do Alvorada da Secretaria Municipal de Saúde

CREDOR.....:

Declaro que a ação de despesa requisitada está prevista no Plano Plurianual e na Lei de Diretrizes Orçamentária, com saldo de dotação na natureza de despesa no Orçamento do Órgão, bem como devidamente classificada, conforme codificação específica no SIAPC.

IJUÍ-RS, 30 de agosto de 2017.

João Carlos Rodrigues  
Matrícula 19599-51  
Requisitante

Josias Abreu Pinheiro  
CPF: 590.310.340-53  
Secretário Municipal de Saúde

Observações:

(X) Deferido  
( ) Indeferido

COPAM

Modalidade: Tomada de Preço

Data: 13 / 08 / 2017

Valdir Heck  
Prefeito

Município de Ijuí - Poder Executivo  
Priscila Meurer Leviski  
Diretora de Compras - Patrimônio  
e Almoxarifado

REC. 1654/2017  
AP

PROC. 1165117

T.P. 54117

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

**ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA ALVORADA**

**1. Apresentação:** O presente Memorial tem por finalidade especificar os detalhes e acabamentos, tipos de materiais e serviços a serem empregados nesta obra.

**2. Projeto:** O prédio será em alvenaria de tijolos maciço e será composto por área de recepção/registro de pacientes e espera, consultório odontológico, sala de curativos/inalação, sala de acolhimento, dois consultórios indiferenciados, consultório diferenciado (com banheiro), sala dos agentes comunitários de saúde, depósito de material de limpeza, almoxarifado, dois banheiros para pacientes, área de lavagem/esterilização e estocagem de material, copa e banheiro para funcionários.

**3. Localização:** Rua Euclides da Cunha esquina com Machado de Assis, Bairro Alvorada, Ijuí/RS.

**4. Especificações técnicas:**

**4.1** A obra obedecerá à boa técnica, atendendo as recomendações da ABNT, das Concessionárias locais, do Projeto, do Responsável Técnico pela Execução e deste memorial.

**4.2** O construtor deverá ter ciência das exigências em Projeto, Memorial Descritivo, Orçamento que detalha as tarefas e seus quantitativos, e que deverá manter na obra além destes documentos também o Diário de Obras.

**4.3** Deverão ser apresentados os seguintes documentos durante a execução da obra:

a) ART do Engenheiro Civil com as atividades pelas quais se responsabiliza – Cálculo Estrutural.

b) ART do Engenheiro Eletricista com as atividades pelas quais se responsabiliza.

c) ART ou RRT da Empresa fornecedora do concreto (se for o caso) com as características do mesmo (água, areia, pedra e cimento).

d) ART ou RRT da Empresa fornecedora da Laje pré-moldada.

e) ART do Engenheiro com as atividades pelas quais se responsabiliza - Projeto.

f) ART ou RRT do Responsável Técnico pela Empresa Construtora, uma via desta deverá ser apresentada no momento da Ordem de serviço.

g) A relação com o nome dos funcionários que trabalharão na obra e o nº da CTPS documento assinado também pelo responsável técnico da Empresa e Contador em três vias, duas deverão ser entregues na

COPAM, a outra deverá ficar na obra.

**4.6** Para a liberação dos Laudos de serviços prontos nas diferentes etapas da obra deverão ser apresentadas, duas (2) vias do relatório de empregados GFIP completa do mês anterior com o comprovante dos pagamentos devidos aos funcionários pela Empresa.

**4.7** O Diário de Obras estará sempre junto ao canteiro de obras, para a fiscalização, e terá a assinatura dos Resp. Técnicos do Contratante e do Executor para ciência de todos os atos ali registrados. Vale lembrar que tudo sobre a obra deverá estar registrado no diário e será de responsabilidade dos profissionais que assinarem. O prazo de entrega dos trabalhos será de 300 dias a contar da data da ordem de serviço. Prazo de garantia dos serviços é de cinco (5) anos.

**4.8** 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.

**4.9** A contratada deverá fornecer todo e qualquer equipamento de proteção individual e coletiva que se faça necessário e manter a obra limpa e livre de entulhos que prejudiquem os fluxos de serviço.

**4.10** A contratada deverá fornecer todo e qualquer equipamento de proteção individual e coletiva que se faça necessário e manter a obra limpa e livre de entulhos que prejudiquem os fluxos de serviço.

**4.11** A contratada despesas com consumo de água e energia elétrica, bem como o zelo ao material empregado na obra serão de responsabilidade da contratada.

**4.12** O recurso financeiro para execução do projeto é proveniente do Ministério da Saúde, durante o período de construção será realizado o monitoramento virtual da obra e posterior emissão de parecer favorável ou desfavorável ao pagamento das parcelas seguintes. Atenta-se ao fato que não há prazo para emissão de pareceres e efetivação de tais pagamentos pelo Ministério da Saúde, não sendo possível prever quando a empresa contratada receberá o valor executado.

## **5. A Obra:**

**5.1 Fundações:** Técnicas e dimensões deverão obedecer a projeto estrutural específico.

**5.2 Alvenarias:** Todas as alvenarias, internas e externas, serão em tijolos maciços de boa qualidade, com dimensões especificadas em plantas anexas. Os tijolos

serão perfeitamente queimados, leves duros e sonoros à percussão, de dimensões uniformes, faces planas e arestas vivas, apresentando facilidade ao corte. Cada fiada será nivelada e as juntas serão contra fiadas no sentido vertical, com espessura máxima de 15 mm. Todas as paredes serão amarradas entre si e perfeitamente alinhadas e prumadas. As alvenarias externas serão revestidas com chapisco impermeável, emboço, reboco, uma demão de selador e duas de pintura acrílica. Internamente as paredes receberão camada de chapisco, emboço e reboco, após a cura, selador e pintura acrílica. Nas áreas molhadas, banheiros, copa, lavanderia, central de esterilização e depósito de resíduos, a pintura será do tipo epóxi. Acima e abaixo das aberturas serão executadas vergas e contra-vergas pré-fabricadas com transpasse mínimo de 15cm. Em caso de duas aberturas consecutivas com distanciamento igual ou inferior a 0,60m, a estrutura deverá ser contínua. A empresa fornecedora de vergas e contra-vergas deverá apresentar ART das peças fornecidas. As divisões internas da sala de vacinas e vestiários serão de divisória leve, nos vestiários elas ficarão a altura de 20cm do piso.

**5.3 Pilares e vigas aéreas:** Os pilares serão de concreto armado com dimensionamento de acordo com o projeto estrutural e planilha anexa.

**5.4 Forro e beirais:** Todo o forro será em laje pré-fabricada, inclusive os beirais. A laje será rebocada e pintada internamente. A pintura será acrílica, na cor a decidir. Sobre esta laje, será colocada uma camada de concreto de seis centímetros, cobrindo os dutos elétricos.

**5.5 Revestimentos:** As paredes externas e internas serão revestidas de chapisco, emboço e reboco. Todos os revestimentos deverão apresentar em seu acabamento final, parâmetros perfeitamente alinhados, planos e prumados, devendo a superfície apresentar um revestimento de, no máximo, 20 mm de espessura. Nas portas principais e que dão acesso a área externa, as soleiras deverão ser de mármore, com bordas circundadas e com inclinação de 2% ao lado exterior.

**5.6 Pisos Internos:** Todos os compartimentos terão contrapiso de concreto com espessura mínima de 08 cm. Este piso será revestido com placas cerâmicas de coloração clara, nas dimensões 40x40 cm. Cor e textura da superfície do piso deverão ser aprovadas previamente por representante da equipe que atuará no local. Deve-se considerar declividade mínima de 0,5 % em direção a ralos e saídas. Todas as salas terão rodapés de cerâmica com altura de 7 cm, embutidos no revestimento e alinhados com a parede. Para tal, durante as etapas de revestimento argamassado, deverá ser fixada uma guia de madeira com aproximadamente 10cm a fim de demarcar a posição do rodapé. Após o assentamento do piso cerâmico, será assentado o rodapé. Em caso de folgas e sobras, o acabamento será feito com massa acrílica branca.

**5.7 Pinturas nas alvenarias:** Todas as paredes terão acabamento com uma

demão de selador e duas de tinta acrílica, em tantas demãos necessárias para o perfeito acabamento. A cor das paredes será definida posteriormente com base nos códigos abaixo:

M-060 - Verde escuro: nas fundações ou próximas ao solo;

K057 - Verde médio: nas vigas, pilares, estruturas e detalhes;

K058 - Verde claro nas paredes externas;

Cor Marfim : Paredes internas.

**5.8 Cobertura:** Toda a cobertura será com telhas tipo colonial esmaltada, com estrutura em madeira, apoiada sobre a laje, inclinação igual ou superior a 30% (trinta por cento). Será formada por duas águas. O oitão frontal e lateral serão em alvenaria. As cumeeiras serão rejuntadas com argamassa pigmentada com a mesma cor da telha.

**5.9 Esquadrias:** As portas serão capeadas de laminado melamínico tipo Formiplac/Eucatex (ou similar), sem emendas, a cor será definida posteriormente. A fechadura das portas será do tipo La Fonte – Linha Nylon, ou similar, na cor preta. As dobradiças serão em aço com espessura média de 30 mm, tamanho 3x2 1/2", acabamento cromado, cantos retos e raio de 15 mm.

**5.10 Peças de mármore e granito-** soleiras e peitoris: As pingadeiras serão de granito cinza andorinha. Deverão projetar-se além das paredes em 3 cm em granito boleado e cerrado na parte inferior em marmoraria, sulco de 1cm de profundidade e 5mm de largura.

### **5.11 Instalações:**

**5.11.1 Hidrossanitárias:** Serão executadas conforme projeto hidrossanitário anexo, com materiais e mão de obra de primeira qualidade. As louças serão na cor branca. O reservatório de água com capacidade para três mil litros. Nos pontos indicados em projeto deverão ser colocadas caixas de inspeção e todas as saídas de lavatório/pias deverão ter sifão e chegar a um ralo sifonado com grelha, a fim de evitar o retorno de gases provenientes do sistema de esgoto.

As torneiras deverão ser do tipo cromada, de mesa, bica baixa, com acionamento hidromecânico e fechamento automático temporizado. Torneiras da lavanderia e copa serão de parede, cromadas, com abertura e fechamento manual.

**5.11.2 Instalações Elétricas:** As instalações elétricas serão executadas conforme projeto anexo, com materiais e mão de obra de primeira qualidade.

5.11.3 Instalação de rede lógica: A empresa executora deverá realizar cabeamento estruturado em categoria 5E, tanto para a rede lógica quanto para a telefonia, conforme croqui em anexo, devendo os cabos de par trançado serem inseridos em tubulação exclusiva, em eletroduto rígido PVC não propagante a chama, de 1". O prédio deverá possuir entrada para cabeamento externo, ou seja, deverá deixar uma caixa de passagem (uma espera em eletroduto rígido de PVC de 1" para entrada de cabo subterrâneo externo) até o local do rack da unidade, localizado na recepção da mesma.

A entrada de rede possibilitará entrada de fibra óptica futura que possibilitará interconexão com a rede de dados da SMS.

Cada ponto de rede lógica deverá ser grimpado em tomadas rj45 fêmea, cor branca, com identificação numérica sequencial, inclusive no rack.

O cabo lógico a ser utilizado deverá ser o cabo LAN categoria 5 homologado pela Anatel, linha empresarial profissional (exclui linha SOHO).

A saída do eletroduto da recepção deverá estar a 1,60m do piso. Cada ponto de rede identificado na planta deverá possuir espera de 4,00m de cabo UTP categoria 05 na extremidade livre.

#### Especificação dos materiais para Planilha Orçamentária:

a) Tomadas dupla RJ 45 fêmea com conector.

Categoria 5E, devendo vir com conector keystone RJ45 cat 5E. Codificação de pinagem em concordância com a norma T568-A, sistema de terminações através de método de inserção rápido, tipo IDC 110, para condutores sólidos de 22 a 26AWG ou similar que garanta o destrançamento máximo de 13mm, conector RJ45 com contatos revestidos em ouro sobre níquel, com espessura mínima de 1,2 microns, corpo em material termoplástico de alto impacto retardante a chama conforme norma UL94 V-0 (inflamante), certificado para categoria 5e conforme norma 568-B.2. Deverá suportar no mínimo 700 ciclos de inserção frontal, resistência de longa duração para o conector RJ45 à corrosão por umidade, temperaturas extremas e fatores ambientais. Homologada pela Anatel

b) Cabo LAN cat 5 cor azul

Cabo de par trançado não blindado com quatro pares de fios rígidos e compatibilidade total com a norma EIA/TIA 568-B categoria 5e "Power Sum Next". A bitola deverá ser de 24AWG e impedância nominal de 100 ohms, com capa externa em PVC não propagação à chama, apresentando impressa no cabo a certificação UL ou CSA referente a conformidade com a norma ANSI/EIA/TIA 568-B.2, categoria 5e, o nome do fabricante, marca do produto,




data de fabricação e gravação sequencial métrica em sistema de medida internacional. A capa isolante de cada fio deverá seguir a norma de cores do padrão TIA/EIA 568-A, e o fabricante do cabo deve possuir certificação ISO 9000 e 9001, homologado pela Anatel.

**5.12 Pisos externos:** Em projeto estão indicadas as áreas que serão pavimentadas com blocos de concreto intertravados. As peças de concreto pré-moldado devem ser fabricadas por processos que assegurem a obtenção de concreto suficientemente homogêneo, compacto, e de textura lisa, devendo atender as exigências das Normas Brasileiras NBR 9781 – Peças de Concreto para pavimentação – especificação; e NBR 9787 – Peças de concreto para Pavimentação – Método de ensaio; que apresenta as condições para a resistência a compressão. As peças terão dimensões regulares, com cores vivas, e serão assentadas sobre uma camada de pó de pedra de 10 cm, colocada sobre o solo amplamente compactado. Inicialmente o local será nivelado, sua base compactada. Serão assentados os blocos, verificada a planicidade e inclinação das peças, rejuntando-as com pó de pedra, compactando novamente com placa vibratória.

**6.0 PRAZO DE EXECUÇÃO:** DEZ MESES

**7.0 FONTE DE REFERÊNCIA DO ORÇAMENTO:** PLEO 04– FRANARIN

**8.0 CRONOGRAMA - ANEXO**

  
**Pamela Alfre Sossmeier**  
Engenheira Civil  
CREA-RS 201.201  
SMS - IJUÍ/RS

QUANTIFICAÇÃO							
ESF ALVORADA							
OBRA: EXECUÇÃO GLOBAL ESF ALVORADA							
ENDEREÇO: RUA EUCLIDES DA CUNHA, ESQUINA MACHADO DE ASSIS, B.ALVORADA							
SAPATAS							
H	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	h	A			QDE	COMP.	
	0,15	0,1			5	1,64	
	B	a			7	1,2	
0,6	0,15	0,3		3/8"	6	1,5	183,6
VIGAS DE FUNDAÇÃO 1							
H	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,15	0,35			5,00	3,94	
		3,75			5,00	0,00	
				5,0mm	25,00	0,86	3,31
VIGAS DE FUNDAÇÃO 2							
H	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,15	0,35			5,00	5,12	
		4,88			5,00	0,00	
				5,0mm	32,53	0,86	4,31
VIGAS DE FUNDAÇÃO 3							
H	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,15	0,35			5,00	2,52	
		2,40			5,00	0,00	
				5,0mm	16,00	0,86	2,12
VIGAS DE FUNDAÇÃO 4							
H	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,15	0,35			5,00	3,71	
		3,53			5,00	0,00	
				5,0mm	23,53	0,86	3,12
VIGAS DE FUNDAÇÃO 5							
H	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,15	0,35			5,00	11,89	
		11,32			5,00	0,00	
				5,0mm	75,47	0,86	9,99
VIGAS DE FUNDAÇÃO 6							
H	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,15	0,35			5,00	2,52	
		2,40			5,00	0,00	
				5,0mm	16,00	0,86	2,12
VIGAS DE FUNDAÇÃO 7							
H	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,15	0,35			5,00	3,71	
		3,53			5,00	0,00	
				5,0mm	23,53	0,86	3,12
VIGAS DE FUNDAÇÃO 8							
H	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,15	0,35			5,00	15,67	
		14,92					
				3/8"			47,00

				3/8"	5,00	0,00	0,00
				5,0mm	99,47	0,86	13,17
VIGAS DE FUNDAÇÃO 9							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,35	3,53	0,19	3/8"	5,00	3,71	11,12
				3/8"	5,00	0,00	0,00
				5,0mm	23,53	0,86	3,12
VIGAS DE FUNDAÇÃO 10							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,35	9,15	0,48	3/8"	5,00	9,61	28,82
				3/8"	5,00	0,00	0,00
				5,0mm	61,00	0,86	8,08
VIGAS DE FUNDAÇÃO 11							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,35	5,60	0,29	3/8"	5,00	5,88	17,64
				3/8"	5,00	0,00	0,00
				5,0mm	37,33	0,86	4,94
VIGAS DE FUNDAÇÃO 12							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,35	3,85	0,20	3/8"	5,00	4,04	12,13
				3/8"	5,00	0,00	0,00
				5,0mm	25,67	0,86	3,40
VIGAS DE FUNDAÇÃO 13							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,35	18,30	0,96	3/8"	5,00	19,22	57,65
				3/8"	5,00	0,00	0,00
				5,0mm	122,00	0,86	16,16
VIGAS DE FUNDAÇÃO 14							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,35	11,43	0,60	3/8"	5,00	12,00	36,00
				3/8"	5,00	0,00	0,00
				5,0mm	76,20	0,86	10,09
VIGAS DE FUNDAÇÃO 15							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,35	2,66	0,14	3/8"	5,00	2,79	8,38
				3/8"	5,00	0,00	0,00
				5,0mm	17,73	0,86	2,35
VIGAS DE FUNDAÇÃO 16							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,35	2,66	0,14	3/8"	5,00	2,79	8,38
				3/8"	5,00	0,00	0,00
				5,0mm	17,73	0,86	2,35
VIGAS DE FUNDAÇÃO 17							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,35	10,07	0,53	3/8"	5,00	10,57	31,72
				3/8"	5,00	0,00	0,00
				5,0mm	67,13	0,86	8,89
VIGAS DE FUNDAÇÃO 18							
	CONCRETO				ARMADURA		

7

0,15	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.		QDE	COMP.	KG
	0,35	6,78		3/8"				
				3/8"				
				5,0mm				
VIGAS DE FUNDAÇÃO 19								
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.		QDE	COMP.	KG
	DIMENSÕES	5,95		3/8"				
				3/8"				
				5,0mm				
VIGAS DE FUNDAÇÃO 20								
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.		QDE	COMP.	KG
	DIMENSÕES	6,78		3/8"				
				3/8"				
				5,0mm				
VIGAS DE FUNDAÇÃO 21								
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.		QDE	COMP.	KG
	DIMENSÕES	1,80		3/8"				
				3/8"				
				5,0mm				
VIGAS DE FUNDAÇÃO 22								
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.		QDE	COMP.	KG
	DIMENSÕES	9,26		3/8"				
				3/8"				
				5,0mm				
VIGAS DE FUNDAÇÃO 23								
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.		QDE	COMP.	KG
	DIMENSÕES	3,80		3/8"				
				3/8"				
				5,0mm				
VIGAS DE FUNDAÇÃO 24								
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.		QDE	COMP.	KG
	DIMENSÕES	3,46		3/8"				
				3/8"				
				5,0mm				
VIGAS DE FUNDAÇÃO 25								
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.		QDE	COMP.	KG
	DIMENSÕES	3,46		3/8"				
				3/8"				
				5,0mm				
VIGAS DE FUNDAÇÃO 26								
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.		QDE	COMP.	KG
	DIMENSÕES	3,80		3/8"				
				3/8"				
				5,0mm				
VIGAS DE FUNDAÇÃO 27								
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.		QDE	COMP.	KG
	DIMENSÕES	2,30		3/8"				
				3/8"				
				5,0mm				

VIGAS DE FUNDAÇÃO 28							
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,35	9,26			5,00	9,72	
					5,00	0,00	
5,0mm			0,86				
RESUMO VIGAS							
CONCRETO		Ø1/2"	Ø3/8"	5/16"	1/4"	Ø5,0MM	
8,96		0,00	537,48	0,00	0,00	150,65	
V1							
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,30	3,75			2,00	3,95	
					2,00	3,95	
5,0mm			0,76				
V2							
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,30	4,88			2,00	5,08	
					2,00	5,08	
3/8"			1,00				
				5,0mm	33,00	0,76	3,86
V3							
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,30	2,40			2,00	2,60	
					2,00	2,60	
3/8"			1,00				
				5,0mm	16,00	0,76	1,87
V4							
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,30	3,53			2,00	3,73	
					2,00	2,60	
5,0mm			24,00	0,76	2,81		
V5							
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,30	11,32			2,00	11,52	
					2,00	11,52	
5,0mm			75,00	0,76	8,78		
V6							
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,30	2,40			2,00	2,60	
					2,00	2,60	
5,0mm			16,00	0,76	1,87		
V7							
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,30	3,53			2,00	3,73	
					2,00	2,60	
5,0mm			24,00	0,76	2,81		
V8							
0,15	CONCRETO		VOLUME	DIÂM.	ARMADURA		KG
	DIMENSÕES				QDE	COMP.	
	0,30	14,92			2,00	12,00	
					2,00	4,00	
1/2"			2,00	12,00	23,11		
				1/2"	2,00	12,00	23,11

93

				1/2"	2,00	4,00	7,70
				1/2"	6,00	3,00	17,33
				5,0mm	99,00	0,76	11,59
V9							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	3,53	0,16	1/4"	2,00	3,73	1,87
				3/8"	2,00	2,60	3,12
				5,0mm	24,00	0,76	2,81
V10							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	9,15	0,41	3/8"	4,00	9,35	20,94
				3/8"	2,00	3,00	3,60
				5,0mm	61,00	0,76	7,14
V11							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	5,60	0,25	3/8"	4,00	5,80	12,99
				3/8"	1,00	3,00	1,80
				5,0mm	37,00	0,76	4,33
V12							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	3,85	0,17	1/4"	2,00	4,05	2,03
				3/8"	3,00	2,60	4,68
				5,0mm	26,00	0,76	3,04
V13							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	18,30	0,82	3/8"	4,00	12,00	28,80
				3/8"	4,00	8,00	19,20
				3/8"	3,00	4,00	6,72
				5,0mm	122,00	0,76	14,28
V14							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	11,43	0,51	3/8"	4,00	11,63	26,05
				3/8"	0,00	0,00	0,00
				5,0mm	76,00	0,76	8,90
V15							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	2,66	0,12	1/4"	2,00	2,86	1,43
				3/8"	2,00	2,60	3,12
				5,0mm	18,00	0,76	2,11
V16							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	2,66	0,12	1/4"	2,00	2,86	1,43
				3/8"	2,00	2,60	3,12
				5,0mm	18,00	0,76	2,11
V17							
	CONCRETO				ARMADURA		
	DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	10,07	0,45	3/8"	4,00	10,27	23,00
				3/8"	2,00	3,00	3,60
				5,0mm	67,00	0,76	7,84

V18							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES			VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	6,78	0,31	3/8"	2,00	6,98	7,82
				3/8"	2,00	6,98	8,38
				5,0mm	45,00	0,76	5,27
V19							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES			VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	5,95	0,27	3/8"	2,00	6,15	6,89
				1/2"	2,00	6,15	11,84
				1/2"	2,00	3,00	5,78
				5,0mm	40,00	0,76	4,68
V20							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES			VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	6,78	0,31	3/8"	4,00	6,98	16,75
				3/8"	0,00	0,00	0,00
				5,0mm	45,00	0,76	5,27
V21							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES			VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	1,80	0,08	1/4"	2,00	2,00	1,00
				3/8"	2,00	2,00	2,40
				5,0mm	12,00	0,76	1,40
V22							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES			VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	9,26	0,42	3/8"	4,00	9,46	22,70
				3/8"	4,00	3,00	6,72
				5,0mm	62,00	0,76	7,26
V23							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES			VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	3,80	0,17	1/4"	2,00	4,00	2,00
				3/8"	2,00	4,00	4,80
				5,0mm	25,00	0,76	2,93
V24							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES			VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	3,46	0,16	1/4"	2,00	3,66	1,83
				3/8"	2,00	3,66	4,39
				5,0mm	23,00	0,76	2,69
V25							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES			VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	3,46	0,16	1/4"	2,00	3,66	1,83
				3/8"	2,00	3,66	4,39
				5,0mm	23,00	0,76	2,69
V26							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES			VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG
0,15	0,30	3,80	0,17	1/4"	2,00	4,00	2,00
				3/8"	2,00	4,00	4,80
				5,0mm	25,00	0,76	2,93
V27							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES			VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG

90

0,15	0,30	2,30	0,10	1/4"	2,00	2,50	1,25
				3/8"	2,00	2,50	3,00
				5,0mm	15,00	0,76	1,76
V28							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG	
0,15	0,30	9,26	0,42	3/8"	4,00	9,46	22,70
				3/8"	4,00	3,00	7,20
				5,0mm	62,00	0,76	7,26
RESUMO VIGAS							
CONCRETO		Ø1/2"	Ø3/8"	5/16"	1/4"	Ø5,0MM	
7,68		96,59	334,62	0,00	27,51	133,19	
PILARES							
CONCRETO			ARMADURA				
DIMENSÕES		VOLUME	DIÂM.	QDE	COMP.	KG	
0,15	0,30	3,00	4,59	3/8"	6,00	3,00	367,20
				5,0mm	19,00	0,76	75,61

RESUMO						
ITEM	CONCRET O (M3)	AÇO (KG)				
		1/2"	3/8"	5/16"	1/4"	5,0MM
SAPATAS	4,21		183,6	225,76		
VIGAS DE FUNDAÇÃO	8,96		537,48			150,65
PILARES	4,59		367,20			75,61
VIGAS DE COBERTURA	7,68	96,59	334,62		27,51	133,19

SP



# Planilha de Orçamento GLOBAL

20/07/2017  
Página 1 de 6

Obra: 015 - ESF Alvorada  
Cliente: Município de Ijuí

Endereço:  
Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
1. SERVIÇOS INICIAIS					
21011 LIMPEZA DO TERRENO	563,32	M2	0,00	3,67	
			0,00	2.067,38	2.067,38
23101 TAPUME SIMPLES DE COMPENSADO-ALTURA 2,20M	19,00	M	144,87	73,17	
			2.752,53	1.390,23	4.142,76
26101 LOCAÇÃO DE OBRA POR M2 CONSTRUÍDO	189,24	M2	2,58	2,86	
			488,24	541,23	1.029,47
25101 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA ÁGUA-RESERVAT.C/REDE ALIMENT	1,00	PT	652,18	234,50	
			652,18	234,50	886,68
25301 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA UNIDADE SANITÁRIA - 5,0M2	1,00	PT	623,65	301,19	
			623,65	301,19	924,84
667047 INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE HIDROMETROS	1,00	UN	0,00	17,63	
			0,00	17,63	17,63
524109 GALPÃO DE OBRAS - PADRÃO CORSAN	1,00	M2	717,70	148,69	
			717,70	148,69	866,39
25201 ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA	1,00	PT	978,48	232,80	
			978,48	232,80	1.211,28
27801 PLACA DE OBRA-PINTADA/FIXADA ESTRUTURA DE MADEIRA	6,00	M2	798,33	28,46	
			4.789,98	170,76	4.960,74
Total de SERVIÇOS INICIAIS			11.002,76	5.104,41	16.107,17
2. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					
2. 1. SAPATA					
31121 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	5,00	M3	0,00	47,65	
			0,00	238,25	238,25
551216 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM DAS FERRAGENS NAS FORMAS	409,36	KG	0,00	2,91	
			0,00	1.191,24	1.191,24
51345 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA	4,21	M3	395,23	209,63	
			1.663,92	882,54	2.546,46
2574 ACO CA-50 3/8" - 0,624kg/m	183,60	KG	7,54	0,00	
			1.384,34	0,00	1.384,34
2573 ACO CA-50 5/16" - 0,393kg/m	225,76	KG	7,41	0,00	
			1.672,88	0,00	1.672,88
81101 IMPERMEABILIZACAO-PINTURA BASE BETUMINOSA 2 DEMAS	20,00	M2	8,48	12,23	
			169,60	244,60	414,20
			4.890,74	2.556,63	7.447,37
2. 2. VIGAS DE FUNDAÇÃO					
31121 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	9,00	M3	0,00	47,65	
			0,00	428,85	428,85
51345 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA	8,96	M3	395,23	209,63	
			3.541,26	1.878,28	5.419,54
51121 FORMA COMPENS.RESINADO-VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	44,74	M2	59,22	52,83	
			2.649,50	2.363,61	5.013,11
551216 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM DAS FERRAGENS NAS FORMAS	688,13	KG	0,00	2,91	
			0,00	2.002,46	2.002,46
2574 ACO CA-50 3/8" - 0,624kg/m	537,48	KG	7,54	0,00	
			4.052,60	0,00	4.052,60
2510 ACO CA-60 5,0mm - 0,157kg/m	150,65	KG	6,77	0,00	
			1.019,90	0,00	1.019,90
81101 IMPERMEABILIZACAO-PINTURA BASE BETUMINOSA 2 DEMAS	71,06	M2	8,48	12,23	
			602,59	869,06	1.471,65
			11.865,85	7.542,26	19.408,11
2. 3. PILARES					
51345 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA	4,59	M3	395,23	209,63	
			1.814,11	962,20	2.776,31
551216 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM DAS FERRAGENS NAS FORMAS	442,81	KG	0,00	2,91	
			0,00	1.288,58	1.288,58
51130 FORMA COMPENS.RESINADO-PILAR-REAP.3X	30,80	M2	75,56	52,83	
			2.312,14	1.616,60	3.928,74
2574 ACO CA-50 3/8" - 0,624kg/m	367,20	KG	7,54	0,00	
			2.768,69	0,00	2.768,69

## Planilha de Orçamento GLOBAL

20/07/2017  
Página 2 de 6Obra: 015 - ESF Alvorada  
Cliente: Município de IjuíEndereço:  
Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qtd. Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
		Material	Mão-de-Obra	
2510 ACO CA-60 5,0mm - 0,157kg/m	75,61 KG	6,77 511,88	0,00 0,00	511,88
		<b>7.406,82</b>	<b>3.867,38</b>	<b>11.274,20</b>
<b>2. 4. VIGAS AÉREAS</b>				
51121 FORMA COMPENS.RESINADO-VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	44,27 M2	59,22 2.621,67	52,83 2.338,78	4.960,45
551216 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM DAS FERRAGENS NAS FORMAS	591,91 KG	0,00 0,00	2,91 1.722,46	1.722,46
51345 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA	7,68 M3	395,23 3.035,37	209,63 1.609,96	4.645,33
2575 ACO CA-50 1/2" - 0,963kg/m	96,59 KG	5,94 573,74	0,00 0,00	573,74
2574 ACO CA-50 3/8" - 0,624kg/m	334,62 KG	7,54 2.523,03	0,00 0,00	2.523,03
2572 ACO CA-50 1/4" - 0,248kg/m	27,51 KG	7,03 193,40	0,00 0,00	193,40
2510 ACO CA-60 5,0mm - 0,157kg/m	133,19 KG	6,77 901,70	0,00 0,00	901,70
		<b>9.848,91</b>	<b>5.671,20</b>	<b>15.520,11</b>
<b>2. 5. LAJE</b>				
51396 LAJE PRE-FABRICADA FORRO 10CM TAVELA CERAMICA	236,13 M2	83,86 19.801,86	14,85 3.506,53	23.308,39
		<b>19.801,86</b>	<b>3.506,53</b>	<b>23.308,39</b>
<b>2. 6. PISO</b>				
91022 CONTRAPISO CONCRETO IMPERMEAVEL- 8CM-300KG C/M3	189,24 M2	30,89 5.845,62	18,01 3.408,21	9.253,83
531412 CARGA E DESGARGA DE SOLO ESCAVADO (ATERRO)	94,62 M3	28,81 2.726,00	3,33 315,08	3.041,08
31311 ATERRO MOLHADO E APILOADO MANUALMENTE	94,62 M3	0,00 0,00	24,44 2.312,51	2.312,51
		<b>8.571,62</b>	<b>6.035,80</b>	<b>14.607,42</b>
<b>Total de FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>		<b>62.385,80</b>	<b>29.179,80</b>	<b>91.565,60</b>
<b>3. PAREDES</b>				
<b>3. 1. ALVENARIA</b>				
62211 ALVENARIA TIJ.MACICO-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	484,21 M2	67,38 32.626,07	31,83 15.412,40	48.038,47
		<b>32.626,07</b>	<b>15.412,40</b>	<b>48.038,47</b>
<b>3. 2. REVESTIMENTO INTERNO</b>				
101098 REV.COMPL.ALV.-CHAP.1:3/EMB.1:5+7%CI/REB.1:3+10%CI	919,95 M2	6,48 5.961,28	36,62 33.688,57	39.649,85
141211 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS 1 DEMA0	919,95 M2	1,23 1.131,54	7,17 6.596,04	7.727,58
141256 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMA0S	672,45 M2	7,30 4.908,89	12,76 8.580,46	13.489,35
141801 PINTURA ESMALTE EPOXI 2 DEMA0S	274,50 M2	23,43 6.431,54	12,76 3.502,62	9.934,16
92509 PISO CERÂMICO 40X40-COM ARGAMASSA COLANTE	167,32 M2	22,78 3.811,55	11,49 1.922,51	5.734,06
92520 REJUNTAMENTO PISO CERÂMICO - 8MM	167,32 M2	2,53 423,32	3,05 510,33	933,65
94521 RODAPE CERAMICO 7,5X16-ARG.CI-AR 1:4-1CM	227,00 M	12,78 2.901,06	19,93 4.524,11	7.425,17
		<b>25.569,18</b>	<b>59.324,64</b>	<b>84.893,82</b>
<b>3. 3. REVESTIMENTO EXTERNO</b>				
101098 REV.COMPL.ALV.-CHAP.1:3/EMB.1:5+7%CI/REB.1:3+10%CI	242,64 M2	6,48 1.572,31	36,62 8.885,48	10.457,79
141250 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0	242,64 M2	1,61 390,65	7,17 1.739,73	2.130,38
141256 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMA0S	242,64 M2	7,30 1.771,27	12,76 3.096,09	4.867,36

## Planilha de Orçamento GLOBAL

Obra: 015 - ESF Alvorada  
 Cliente: Município de Ijuí

20/07/2017  
 Página 3 de 6

Endereço:  
 Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
<b>Total de PAREDES</b>			<b>3.734,23</b>	<b>13.721,30</b>	<b>17.455,53</b>
<b>4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			<b>61.929,48</b>	<b>88.458,34</b>	<b>150.387,82</b>
<b>4.1. INSTALAÇÃO</b>					
173002 FIO ISOLADO 2,5MM2 (12AWG)	455,00	M	1,61	1,47	
173003 FIO ISOLADO 4,0MM2 (10AWG)	185,00	M	732,55	668,85	1.401,40
173005 FIO ISOLADO 10MM2 (6AWG)	51,00	M	2,77	2,20	
93877 DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	512,45	407,00	919,45
74130/1 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, F ORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	6,61	4,37	
74131/6 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	337,11	222,87	559,98
174310 DISJUNTOR MONOPOLAR 15A	9,00	UN	62,73	15,60	78,33
174371 DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	1,00	UN	12,83	2,06	
171548 HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR	2,00	UN	12,83	2,06	14,89
91846 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	285,00	M	1.572,41	100,92	1.673,33
91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	100,00	M	1.572,41	100,92	
181101 DUTOS ISOLADOS P/AR CONDICIONADO C/ACESSORIOS	46,00	M2	10,28	8,73	
170123 ELETRODUTO CORRUGADO FLEXIVEL C/ALMA DE COBRE 1 1/4"	25,00	M	92,52	78,57	171,09
174050 TOMADA EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	55,00	UN	67,46	23,29	
174051 TOMADA EMBUTIR DUPLA-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	11,00	UN	67,46	23,29	90,75
171900 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTO-COM ENCHIMENTO	285,00	M	44,29	29,10	
89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	46,30	M	88,58	58,20	146,78
162110 TUBO DE COBRE 15MM	46,50	M	3,99	3,08	
179001 POSTE CONCRETO 6X4 1/2" INSTALADO	1,00	UN	1.137,15	877,80	2.014,95
93139 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPD. AF_01/2016	2,00	UN	2,98	4,15	
93137 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPD. AF_01/2016	21,00	UN	298,00	415,00	713,00
174082 PLAFON COM GLOBO LEITOSO 9X4"-C/LAMP.INCADESC.100W	2,00	UN	638,80	42,20	
174103 LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA	23,00	UN	29.384,80	1.941,20	31.326,00
171567 CAIXA MEDICAO BT 1200X850X400MM - PADRAO CEEE	1,00	UN	14,96	4,06	
172015 CAIXA PASSAGEM TAMPA PARAFUSADA 60X60X15CM	4,00	UN	374,00	101,50	475,50
<b>4.2. CLIMATIZAÇÃO</b>					
S00039551 AR-CONDICIONADO QUENTE/FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 9000BTU/H	11,00	UN	16,72	11,65	
			919,60	640,75	1.560,35
			19,02	14,56	
			209,22	160,16	369,38
			1,18	10,07	
			336,30	2.869,95	3.206,25
			6,00	5,35	
			277,80	247,71	525,51
			29,31	7,35	
			1.362,92	341,78	1.704,70
			431,62	232,80	
			431,62	232,80	664,42
			105,26	81,00	
			210,52	162,00	372,52
			84,39	70,43	
			1.772,19	1.479,03	3.251,22
			32,27	17,45	
			64,54	34,90	99,44
			88,72	34,92	
			2.040,56	803,16	2.843,72
			1.880,63	26,19	
			1.880,63	26,19	1.906,82
			210,14	58,19	
			840,56	232,76	1.073,32
			<b>45.019,05</b>	<b>12.144,05</b>	<b>57.163,10</b>
			1.711,20	0,00	
			18.823,20	0,00	18.823,20
			<b>18.823,20</b>		<b>18.823,20</b>

## Planilha de Orçamento GLOBAL

20/07/2017  
Página 4 de 6Obra: 015 - ESF Alvorada  
Cliente: Município de IjuíEndereço:  
Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total	Material	Mão-de-Obra	Total
4. 3. REDE LÓGICA						
171060 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	123,73	M	3,91	10,18		
			483,78	1.259,57		1.743,35
002 CABO LAN CAT5 HOMOLOGADO PELA ANATEL	500,00	M	1,92	0,87		
			960,00	435,00		1.395,00
001 TOMADA RJ45 DUPLA DE EMBUTIR	20,00	UN	49,35	7,90		
			987,00	158,00		1.145,00
			2.430,78	1.852,57		4.283,35
Total de INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			66.273,03	13.996,62		80.269,65
5. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
5. 1. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS						
164010 RALO SIFONADO SAIDA LISA C/GRELHA 100X40 SAIDA40MM	16,00	UN	6,80	8,79		
			108,80	140,64		249,44
151031 LAVATORIO DE LOUCA COM COLUNA	7,00	UN	826,21	87,94		
			5.783,47	615,58		6.399,05
151050 PIA INOX COZINHA 46,5X30,0CM C/METAIS-CUBA SIMPLES	7,00	UN	458,26	102,59		
			3.207,82	718,13		3.925,95
151051 PIA INOX COZINHA 83,5X34,0CM C/METAIS-CUBA DUPLA	1,00	UN	930,58	117,25		
			930,58	117,25		1.047,83
151001 BACIA SANITARIA SIFONADA DE LOUCA COM TAMPA	1,00	UN	349,68	117,25		
			349,68	117,25		466,93
95472 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BR ANCA SEM ASSENTO. INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENT E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	4,00	UN	715,23	17,91		
			2.860,92	71,64		2.932,56
S00000377 ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	4,00	UN	29,58	0,00		
			118,32	0,00		118,32
151061 TANQUE ACO INOX COM METAIS	1,00	UN	831,72	93,80		
			831,72	93,80		925,52
151072 CHUVEIRO ELETRICO PLASTICO	2,00	UN	249,04	43,97		
			498,08	87,94		586,02
164030 CAIXA GORDURA COM TAMPA DE ALUMINIO 250X172X50	1,00	UN	52,19	11,73		
			52,19	11,73		63,92
164040 CAIXA INSPECAO 50X50X50CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	12,00	UN	102,57	223,72		
			1.230,84	2.684,64		3.915,48
164304 FOSSA SEPTICA CILINDRICA CAPACIDADE 32 PESSOAS	1,00	UN	1.893,72	159,80		
			1.893,72	159,80		2.053,52
164310 SUMIDOURO TIJ./CRIVO(4,00X1,10X1,10)TAMPA CONC.ARM	1,00	UN	1.119,22	1.004,37		
			1.119,22	1.004,37		2.123,59
88503 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	1,00	UN	625,13	216,86		
			625,13	216,86		841,99
153021 REGISTRO PRESSAO CANOPLA CROMADA 20MM(3/4")	14,00	UN	144,33	20,52		
			2.020,62	287,28		2.307,90
153042 REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1")	2,00	UN	83,91	20,52		
			167,82	41,04		208,86
153015 TORNEIRA BOIA INOX 50MM	1,00	UN	276,05	23,44		
			276,05	23,44		299,49
			22.074,98	6.391,39		28.466,37
5. 2. TUBULAÇÕES						
161205 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	146,84	M	3,88	4,39		
			569,74	644,63		1.214,37
161210 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MM	60,30	M	8,02	5,86		
			483,61	353,36		836,97
161215 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	12,70	M	11,51	5,86		
			146,18	74,42		220,60
161206 TE 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	15,00	UN	2,47	5,86		
			37,05	87,90		124,95
161202 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 20MM	14,00	UN	1,34	5,86		
			18,76	82,04		100,80
161207 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	15,00	UN	1,56	5,86		
			23,40	87,90		111,30
161212 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MM	12,00	UN	2,72	7,35		

## Planilha de Orçamento GLOBAL


20/07/2017  
Página 5 de 6Obra: 015 - ESF Alvorada  
Cliente: Município de IjuíEndereço:  
Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
			32,64	88,20	120,84
161217 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	14,00	UN	5,19	8,79	
			72,66	123,06	195,72
161222 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50MM	7,00	UN	5,84	8,79	
			40,88	61,53	102,41
161232 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 75MM	4,00	UN	61,62	11,73	
			246,48	46,92	293,40
164200 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM ESGOTO SECUNDARIO	11,75	M	4,43	10,26	
			52,05	120,56	172,61
164205 TUBO PVC RIGIDO 50MM ESGOTO PRIMARIO	28,21	M	7,99	8,79	
			225,40	247,97	473,37
164105 TUBO F.FUNDIDO 75MM ESGOTO PRIMARIO	10,62	M	205,23	26,38	
			2.179,54	280,16	2.459,70
164215 TUBO PVC RIGIDO 100MM ESGOTO PRIMARIO	86,04	M	12,60	14,65	
			1.084,10	1.260,49	2.344,59
161900 RASGO EM ALVENARIA P/CANALIZACOES C/ENCHIMENTO	120,00	M	1,70	10,07	
			204,00	1.208,40	1.412,40
			<b>5.416,49</b>	<b>4.767,54</b>	<b>10.184,03</b>
<b>Total de INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>			<b>27.491,47</b>	<b>11.158,93</b>	<b>38.650,40</b>
<b>6. ESQUADRIAS</b>					
111112 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.CEDRO S/FERR.0,80X2,10	5,00	CJ	676,46	129,59	
			3.382,30	647,95	4.030,25
111113 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.CEDRO S/FERR.0,90X2,10	12,00	CJ	691,37	129,59	
			8.296,44	1.555,08	9.851,52
121001 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA INTERNA	17,00	CJ	94,85	113,85	
			1.612,45	1.935,45	3.547,90
113015 PORTA DE ABRIR-ALUMINIO	7,56	M2	832,59	50,52	
			6.294,38	381,93	6.676,31
113014 CAIXILHO TIPO MAXIM-AR DE ALUMINIO	27,26	M2	449,31	41,79	
			12.248,19	1.139,20	13.387,39
131102 VIDRO TRANSPARENTE 4MM COLOCADO COM NEOPRENE	27,26	M2	84,32	68,56	
			2.298,56	1.868,95	4.167,51
121002 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	4,00	CJ	212,94	113,85	
			851,76	455,40	1.307,16
95320 SOLEIRA GRANITO CINZA 15CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	1,80	M	96,46	19,93	
			173,63	35,87	209,50
102315 PEITORIL DE GRANITO CINZA 15CM-ARG CI-AR 1:5-3CM	25,05	M	91,95	19,93	
			2.303,35	499,25	2.802,60
62950 VERGA 11X11CM-VAO ATE 2,4M C/DESFORMA ARG CI-AR1:4	83,50	M	76,17	18,99	
			6.360,20	1.585,67	7.945,87
112010 CAIXILHO FIXO-FERRO TUBO METALON	0,40	M2	411,18	23,07	
			164,47	9,23	173,70
112020 GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	0,72	M2	181,21	34,61	
			130,47	24,92	155,39
113191 PERSIANA HORIZONTAL DE ALUMINIO - 35MM	27,26	M2	166,09	0,00	
			4.527,61	0,00	4.527,61
			<b>48.643,81</b>	<b>10.138,90</b>	<b>58.782,71</b>
<b>7. COBERTURA</b>					
72230 COBERTURA COM TELHA COLONIAL ESMALTADA	234,43	M2	49,83	24,82	
			11.681,65	5.818,55	17.500,20
71200 ESTRUTURA MADEIRA-TELHA CERAM.2AGUAS-VAO 12M-65%	234,43	M2	126,92	42,71	
			29.753,86	10.012,51	39.766,37
55960 IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	234,43	M2	3,02	2,44	
			707,98	572,01	1.279,99
			<b>42.143,49</b>	<b>16.403,07</b>	<b>58.546,56</b>
<b>8. EXTERIOR</b>					
92031 PAVIMENTACAO BLOCOS CONCRETO INTERTRAVADOS 8CM	246,29	M2	56,92	16,79	
			14.018,83	4.135,21	18.154,04

## Planilha de Orçamento GLOBAL

20/07/2017  
Página 6 de 6Obra: 015 - ESF Alvorada  
Cliente: Município de IjuíEndereço:  
Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
164040 CAIXA INSPECAO 50X50X50CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	4,00	UN	102,57 410,28	223,72 894,88	1.305,16
212100 CANTEIROS EM TERRA VEGETAL	4,00	M2	31,94 127,76	7,33 29,32	157,08
164215 TUBO PVC RIGIDO 100MM ESGOTO PRIMARIO	52,78	M	12,60 665,03	14,65 773,23	1.438,26
531410 CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO (TERRA)	123,15	M3	18,27 2.249,95	2,08 256,15	2.506,10
31321 NIVELAMENTO E COMPACTACAO MANUAL DE ATERRO	246,29	M2	0,00 0,00	4,89 1.204,36	1.204,36
661360 ASSENT. DE GRAMA EM LEIVA C/ FORNEC.	92,26	M2	30,41 2.805,63	4,87 449,31	3.254,94
92292 MEIO-FIO RETO-CONCRETO PRE-MOLDADO	27,14	M	25,53 692,88	16,07 436,14	1.129,02
29401 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	529,75	M2	0,00 0,00	18,35 9.720,91	9.720,91
Total de EXTERIOR			20.870,36	17.899,51	38.869,87
TOTAL DO ORÇAMENTO			340.840,20	192.339,58	533.179,78

  
Amélia Aline Sossmeier  
Engenheira Civil  
CREA-RS 201.201  
SMS - IJUÍ/RS

## Planilha de Orçamento SIMPLIFICADA

20/07/2017  
Página 1 de 4Obra: 015 - ESF Alvorada  
Cliente: Município de IjuíEndereço:  
Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
<b>1. SERVIÇOS INICIAIS</b>				
21011 LIMPEZA DO TERRENO	563,32	M2	3,67	2.067,38
23101 TAPUME SIMPLES DE COMPENSADO-ALTURA 2,20M	19,00	M	218,04	4.142,76
26101 LOCAÇÃO DE OBRA POR M2 CONSTRUÍDO	189,24	M2	5,44	1.029,47
25101 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA ÁGUA-RESERVAT.C/REDE ALIMENT	1,00	PT	886,68	886,68
25301 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA UNIDADE SANITÁRIA - 5,0M2	1,00	PT	924,84	924,84
667047 INSTALAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DE HIDROMETROS	1,00	UN	17,63	17,63
524109 GALPAO DE OBRAS - PADRAO CORSAN	1,00	M2	866,39	866,39
25201 ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA	1,00	PT	1.211,28	1.211,28
27801 PLACA DE OBRA-PINTADA/FIXADA ESTRUTURA DE MADEIRA	6,00	M2	826,79	4.960,74
<b>Total de SERVIÇOS INICIAIS</b>				<b>16.107,17</b>
<b>2. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>				
<b>2. 1. SAPATA</b>				
31121 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	5,00	M3	47,65	238,25
551216 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM DAS FERRAGENS NAS FORMAS	409,36	KG	2,91	1.191,24
51345 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA	4,21	M3	604,86	2.546,46
2574 ACO CA-50 3/8" - 0,624kg/m	183,60	KG	7,54	1.384,34
2573 ACO CA-50 5/16" - 0,393kg/m	225,76	KG	7,41	1.672,88
81101 IMPERMEABILIZAÇÃO-PINTURA BASE BETUMINOSA 2 DEMAOS	20,00	M2	20,71	414,20
				<b>7.447,37</b>
<b>2. 2. VIGAS DE FUDAÇÃO</b>				
31121 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	9,00	M3	47,65	428,85
51345 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA	8,96	M3	604,86	5.419,54
51121 FORMA COMPENS.RESINADO-VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	44,74	M2	112,05	5.013,11
551216 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM DAS FERRAGENS NAS FORMAS	688,13	KG	2,91	2.002,46
2574 ACO CA-50 3/8" - 0,624kg/m	537,48	KG	7,54	4.052,60
2510 ACO CA-60 5,0mm - 0,157kg/m	150,65	KG	6,77	1.019,90
81101 IMPERMEABILIZAÇÃO-PINTURA BASE BETUMINOSA 2 DEMAOS	71,06	M2	20,71	1.471,65
				<b>19.408,11</b>
<b>2. 3. PILARES</b>				
51345 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA	4,59	M3	604,86	2.776,31
551216 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM DAS FERRAGENS NAS FORMAS	442,61	KG	2,91	1.288,58
51130 FORMA COMPENS.RESINADO-PILAR-REAP.3X	30,60	M2	128,39	3.928,74
2574 ACO CA-50 3/8" - 0,624kg/m	367,20	KG	7,54	2.768,69
2510 ACO CA-60 5,0mm - 0,157kg/m	75,61	KG	6,77	511,88
				<b>11.274,20</b>
<b>2. 4. VIGAS AÉREAS</b>				
51121 FORMA COMPENS.RESINADO-VIGA-REAP.3X-INCL.ESCORAM.	44,27	M2	112,05	4.960,45
551216 CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM DAS FERRAGENS NAS FORMAS	591,91	KG	2,91	1.722,46
51345 CONCRETO FCK25MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA	7,68	M3	604,86	4.645,33
2575 ACO CA-50 1/2" - 0,963kg/m	96,59	KG	5,94	573,74
2574 ACO CA-50 3/8" - 0,624kg/m	334,62	KG	7,54	2.523,03
2572 ACO CA-50 1/4" - 0,248kg/m	27,51	KG	7,03	193,40
2510 ACO CA-60 5,0mm - 0,157kg/m	133,19	KG	6,77	901,70
				<b>15.520,11</b>
<b>2. 5. LAJE</b>				
51396 LAJE PRE-FABRICADA FORRO 10CM TAVELA CERAMICA	236,13	M2	98,71	23.308,39
				<b>23.308,39</b>
<b>2. 6. PISO</b>				
91022 CONTRAPISO CONCRETO IMPERMEAVEL- 8CM-300KG CI/M3	189,24	M2	48,90	9.253,83
531412 CARGA E DESGARGA DE SOLO ESCAVADO (ATERRO)	94,62	M3	32,14	3.041,08
31311 ATERRO MOLHADO E APILOADO MANUALMENTE	94,62	M3	24,44	2.312,51
				<b>14.607,42</b>
<b>Total de FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>				<b>91.585,60</b>
<b>3. PAREDES</b>				
<b>3. 1. ALVENARIA</b>				
62211 ALVENARIA TIJ.MACICO-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	484,21	M2	99,21	48.038,47
				<b>48.038,47</b>
<b>3. 2. REVESTIMENTO INTERNO</b>				
101098 REV.COMPL.ALV.-CHAP.1:3/EMB.1:5+7%CI/REB.1:3+10%CI	919,95	M2	43,10	39.649,85
141211 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS 1 DEMAOS	919,95	M2	8,40	7.727,58
141256 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	672,45	M2	20,06	13.489,35
141801 PINTURA ESMALTE EPOXI 2 DEMAOS	274,50	M2	36,19	9.934,16
92509 PISO CERÂMICO 40X40-COM ARGAMASSA COLANTE	167,32	M2	34,27	5.734,06

## Planilha de Orçamento SIMPLIFICADA

20/07/2017  
Página 2 de 4Obra: 015 - ESF Alvorada  
Cliente: Município de IjuíEndereço:  
Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
92520 REJUNTAMENTO PISO CERÂMICO - 8MM	167,32	M2	5,58	933,65
94521 RODAPE CERAMICO 7,5X16-ARG.CI-AR 1:4-1CM	227,00	M	32,71	7.425,17
				<b>84.893,82</b>
<b>3. 3. REVESTIMENTO EXTERNO</b>				
101098 REV.COMPL.ALV.-CHAP.1:3/EMB.1:5+7%CI/REB.1:3+10%CI	242,64	M2	43,10	10.457,79
141250 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0	242,64	M2	8,78	2.130,38
141256 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMA0S	242,64	M2	20,06	4.867,36
				<b>17.455,53</b>
<b>Total de PAREDES</b>				<b>150.387,82</b>
<b>4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
<b>4. 1. INSTALAÇÃO</b>				
173002 FIO ISOLADO 2,5MM2 (12AWG)	455,00	M	3,08	1.401,40
173003 FIO ISOLADO 4,0MM2 (10AWG)	185,00	M	4,97	919,45
173005 FIO ISOLADO 10MM2 ( 6AWG)	51,00	M	10,98	559,98
93677 DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00	UN	78,33	78,33
74130/1 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, F ORNECIMENTO E INSTALACAO	1,00	UN	14,89	14,89
74131/6 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DI SJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E I STALACAO	1,00	UN	1.673,33	1.673,33
174310 DISJUNTOR MONOPOLAR 15A	9,00	UN	19,01	171,09
174371 DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	1,00	UN	90,75	90,75
171548 HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR	2,00	UN	73,39	146,78
91846 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS , INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	285,00	M	7,07	2.014,95
91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	100,00	M	7,13	713,00
181101 DUTOS ISOLADOS P/AR CONDICIONADO C/ACESSORIOS	46,00	M2	681,00	31.326,00
170123 ELETRODUTO CORRUGADO FLEXIVEL C/ALMA DE COBRE 1 1/4"	25,00	M	19,02	475,50
174050 TOMADA EMBUTIR SIMPLES-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	55,00	UN	28,37	1.560,35
174051 TOMADA EMBUTIR DUPLA-INCLUSIVE CAIXA 2X4"	11,00	UN	33,58	369,38
171900 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTO-COM ENCHIMENTO	285,00	M	11,25	3.206,25
89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNE CIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	46,30	M	11,35	525,51
162110 TUBO DE COBRE 15MM	46,50	M	36,66	1.704,70
179001 POSTE CONCRETO 6X4 1/2" INSTALADO	1,00	UN	664,42	664,42
93139 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPD . AF_01/2016	2,00	UN	186,26	372,52
93137 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS),C AIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPAA AF_01/2016	21,00	UN	154,82	3.251,22
174082 PLAFON COM GLOBO LEITOSO 9X4"-C/LAMP.INCADESC.100W	2,00	UN	49,72	99,44
174103 LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA	23,00	UN	123,64	2.843,72
171567 CAIXA MEDICAO BT 1200X850X400MM - PADRAO CEEE	1,00	UN	1.906,82	1.906,82
172015 CAIXA PASSAGEM TAMPA PARAFUSADA 60X60X15CM	4,00	UN	268,33	1.073,32
				<b>57.163,10</b>
<b>4. 2. CLIMATIZAÇÃO</b>				
S00039551 AR-CONDICIONADO QUENTE/FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 9000BTU/H	11,00	UN	1.711,20	18.823,20
				<b>18.823,20</b>
<b>4. 3. REDE LÓGICA</b>				
171060 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	123,73	M	14,09	1.743,35
002 CABO LAN CAT5 HOMOLOGADO PELA ANATEL	500,00	M	2,79	1.395,00
001 TOMADA RJ45 DUPLA DE EMBUTIR	20,00	UN	57,25	1.145,00
				<b>4.283,35</b>
<b>Total de INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>80.269,65</b>
<b>5. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>				
<b>5. 1. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS</b>				
164010 RALO SIFONADO SAIDA LISA C/GRELHA 100X40 SAIDA40MM	16,00	UN	15,59	249,44
151031 LAVATORIO DE LOUCA COM COLUNA	7,00	UN	914,15	6.399,05
151050 PIA INOX COZINHA 46,5X30,0CM C/METAIS-CUBA SIMPLES	7,00	UN	560,85	3.925,95
151051 PIA INOX COZINHA 83,5X34,0CM C/METAIS-CUBA DUPLA	1,00	UN	1.047,83	1.047,83
151001 BACIA SANITARIA SIFONADA DE LOUCA COM TAMPA	1,00	UN	466,93	466,93
95472 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO	4,00	UN	733,14	2.932,56



## Planilha de Orçamento SIMPLIFICADA

20/07/2017  
Página 3 de 4Obra: 015 - ESF Alvorada  
Cliente: Município de IjuíEndereço:  
Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
FRONTAL COM LOUÇA BR ANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENT E INSTALAÇÃO. AF_10/2016				
S00000377 ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	4,00	UN	29,58	118,32
151061 TANQUE ACO INOX COM METAIS	1,00	UN	925,52	925,52
151072 CHUVEIRO ELETRICO PLASTICO	2,00	UN	293,01	586,02
164030 CAIXA GORDURA COM TAMPA DE ALUMINIO 250X172X50	1,00	UN	63,92	63,92
164040 CAIXA INSPECAO 50X50X50CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	12,00	UN	326,29	3.915,48
164304 FOSSA SEPTICA CILINDRICA CAPACIDADE 32 PESSOAS	1,00	UN	2.053,52	2.053,52
164310 SUMIDOURO TIJ./CRIVO(4,00X1,10X1,10)TAMPA CONC.ARM	1,00	UN	2.123,59	2.123,59
88503 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	1,00	UN	841,99	841,99
153021 REGISTRO PRESSAO CANOPLA CROMADA 20MM(3/4")	14,00	UN	164,85	2.307,90
153042 REGISTRO GAVETA CANOPLA CROMADA 25MM(1")	2,00	UN	104,43	208,86
153015 TORNEIRA BOIA INOX 50MM	1,00	UN	299,49	299,49
<b>5. 2. TUBULAÇÕES</b>				<b>28.466,37</b>
161205 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	146,84	M	8,27	1.214,37
161210 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MM	60,30	M	13,88	836,97
161215 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	12,70	M	17,37	220,60
161206 TE 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	15,00	UN	8,33	124,95
161202 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 20MM	14,00	UN	7,20	100,80
161207 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	15,00	UN	7,42	111,30
161212 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MM	12,00	UN	10,07	120,84
161217 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	14,00	UN	13,98	195,72
161222 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50MM	7,00	UN	14,63	102,41
161232 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 75MM	4,00	UN	73,35	293,40
164200 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM ESGOTO SECUNDARIO	11,75	M	14,69	172,61
164205 TUBO PVC RIGIDO 50MM ESGOTO PRIMARIO	28,21	M	16,78	473,37
164105 TUBO F.FUNDIDO 75MM ESGOTO PRIMARIO	10,62	M	231,61	2.459,70
164215 TUBO PVC RIGIDO 100MM ESGOTO PRIMARIO	86,04	M	27,25	2.344,59
161900 RASGO EM ALVENARIA P/CANALIZACOES C/ENCHIMENTO	120,00	M	11,77	1.412,40
<b>Total de INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>				<b>10.184,03</b>
				<b>38.650,40</b>
<b>6. ESQUADRIAS</b>				
111112 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.CEDRO S/FERR.0,80X2,10	5,00	CJ	806,05	4.030,25
111113 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.CEDRO S/FERR.0,90X2,10	12,00	CJ	820,96	9.851,52
121001 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA INTERNA	17,00	CJ	208,70	3.547,90
113015 PORTA DE ABRIR-ALUMINIO	7,56	M2	883,11	6.676,31
113014 CAIXILHO TIPO MAXIM-AR DE ALUMINIO	27,26	M2	491,10	13.387,39
131102 VIDRO TRANSPARENTE 4MM COLOCADO COM NEOPRENE	27,26	M2	152,88	4.167,51
121002 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	4,00	CJ	326,79	1.307,16
95320 SOLEIRA GRANITO CINZA 15CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	1,80	M	116,39	209,50
102315 PEITORIL DE GRANITO CINZA 15CM-ARG CI-AR 1:5-3CM	25,05	M	111,88	2.802,60
62950 VERGA 11X11CM-VAO ATE 2,4M C/DESFORMA ARG CI-AR1:4	83,50	M	95,16	7.945,87
112010 CAIXILHO FIXO-FERRO TUBO METALON	0,40	M2	434,25	173,70
112020 GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	0,72	M2	215,82	155,39
113191 PERSIANA HORIZONTAL DE ALUMINIO - 35MM	27,26	M2	166,09	4.527,61
<b>Total de ESQUADRIAS</b>				<b>58.782,71</b>
<b>7. COBERTURA</b>				
72230 COBERTURA COM TELHA COLONIAL ESMALTADA	234,43	M2	74,65	17.500,20
71200 ESTRUTURA MADEIRA-TELHA CERAM.2AGUAS-VAO 12M-65%	234,43	M2	169,63	39.766,37
55960 IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	234,43	M2	5,46	1.279,99
<b>Total de COBERTURA</b>				<b>58.546,56</b>
<b>8. EXTERIOR</b>				
92031 PAVIMENTACAO BLOCOS CONCRETO INTERTRAVADOS 8CM	248,29	M2	73,71	18.154,04
164040 CAIXA INSPECAO 50X50X50CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	4,00	UN	326,29	1.305,16
212100 CANTEIROS EM TERRA VEGETAL	4,00	M2	39,27	157,08
164215 TUBO PVC RIGIDO 100MM ESGOTO PRIMARIO	52,78	M	27,25	1.438,26
531410 CARGA E DESCARGA DE SOLO ESCAVADO (TERRA)	123,15	M3	20,35	2.506,10
31321 NIVELAMENTO E COMPACTACAO MANUAL DE ATERRO	246,29	M2	4,89	1.204,36
661360 ASSENT. DE GRAMA EM LEIVA C/ FORNEC.	92,26	M2	35,28	3.254,94
92292 MEIO-FIO RETO-CONCRETO PRE-MOLDADO	27,14	M	41,60	1.129,02
29401 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	529,75	M2	18,35	9.720,91

# Planilha de Orçamento SIMPLIFICADA

20/07/2017  
Página 4 de 4

Obra: 015 - ESF Alvorada  
Cliente: Município de Ijuí

Endereço:  
Cidade: Ijuí

Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
Total de EXTERIOR				38.869,87
TOTAL DO ORÇAMENTO				533.179,78

  
Pamela Aline Bossmeier  
Engenheira Civil  
CREA-RS 201.201  
SMS - IJUÍ/RS

Cronograma Físico-Financeiro - Preço												
Obra: 015 - ESF Alvorada		Endereço:										
Cliente: Município de Ijuí		Cidade: Ijuí										
ITEM		ETAPAS										
Dados		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0
1. SERVIÇOS INICIAIS	Valor	16.107,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.107,17
	Perc.	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
2. FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	Valor	0,00	45782,80	18313,12	18313,12	9156,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91.565,60
	Perc.	0,00%	50,00%	20,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3. PAREDES	Valor	0,00	0,00	15038,78	15038,78	15038,78	15038,78	30077,56	60155,13	0,00	0,00	150.387,82
	Perc.	0,00%	0,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	40,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Valor	0,00	0,00	8026,97	8026,97	24080,90	24080,90	16053,93	0,00	0,00	0,00	80.269,65
	Perc.	0,00%	0,00%	10,00%	10,00%	30,00%	30,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
5. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	Valor	0,00	0,00	3865,04	11595,12	7730,08	15460,16	0,00	0,00	0,00	0,00	38.650,40
	Perc.	0,00%	0,00%	10,00%	30,00%	20,00%	40,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
6. ESQUADRIAS	Valor	0,00	0,00	0,00	0,00	17634,81	11756,54	29391,36	0,00	0,00	0,00	58.782,71
	Perc.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	20,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
7. COBERTURA	Valor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29273,28	29273,28	0,00	0,00	58.546,56
	Perc.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
8. EXTERIOR	Valor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19434,94	19434,94	38.869,87
	Perc.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
Total da Etapa		Valor	16.107,17	45.782,80	45.243,91	52.973,99	73.641,13	66.336,38	104.796,13	89.428,41	19.434,94	533.179,78
		Perc.	3,02%	11,61%	20,09%	30,03%	43,84%	56,28%	75,94%	92,71%	96,35%	100,00%
Total Acumulado		Valor	16.107,17	61.889,97	107.133,88	160.107,86	233.748,99	300.085,37	404.881,50	494.309,91	513.744,85	533.179,78
		Perc.	3,02%	11,61%	20,09%	30,03%	43,84%	56,28%	75,94%	92,71%	96,35%	100,00%
MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO - SUS - CNPJ 03.007.738/0001-00												

MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO - SMS - CNPJ: 90.738.196/0001-09  
Rua Benjamin Constant, 429 - Ijuí - RS - FONE: (55)3331-8200 - CEL: .

**Pamela Aline Sossmeier**  
Engenheira Civil  
CREA-RS 201.201  
SMS - IJUÍ/RS



MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROJETO: EDF ALVORADA

OBRA: EXECUÇÃO GLOBAL ESF ALVORADA

LOCALIZAÇÃO: RUA EUCLIDES DA CUNHA, ESQ. MACHADO DE ASSIS, B. ALVORADA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA - DESONERADO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
A	GRUPO A				
A1	INSS	0,00%			
A2	SESI	1,50%			
A3	SENAI	1,00%			
A4	INCRA	0,20%			
A5	SEBRAE	0,60%			
A6	Salário Educação	2,50%			
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%			
A8	FGTS	8,00%			
A9	SECONCI	0,00%			
B	GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado		17,91%		
B2	Feriados		4,24%		
B3	Auxílio-Enfermidade		0,91%		
B4	13º Salário		10,89%		
B5	Licença Paternidade		0,08%		
B6	Faltas Justificadas		0,73%		
B7	Dias de Chuvas		1,36%		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		0,12%		
B9	Férias Gozadas		9,54%		
B10	Salário Maternidade		0,03%		
C	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado			5,46%	
C2	Aviso Prévio Trabalhado			0,13%	
C3	Férias Indenizadas+1/3			3,68%	
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa			4,53%	
C5	Indenização Adicional			0,46%	
D	GRUPO D				
D1	Reincidência de A sobre B				7,70%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				0,46%
SUB-TOTAIS ( GERAL )		16,80%	45,81%	14,26%	8,16%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA					85,03%

GESTOR MUNICIPAL

Proponente / Tomador	Município/UF
----------------------	--------------

Nº do CT	Empreendimento / Apelido	Gestor / Programa / Modalidade / Ação
----------	--------------------------	---------------------------------------

Tipo de Obra (conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):

- Construção de Edifícios (também para Reformas)

Regime:

DESONERADO

### PLANILHA DE DETALHAMENTO DE BDI - PADRÃO

ITENS	SIGLAS	VALORES
TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,75%
TAXA DE SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	S+G	0,80%
TAXA DE RISCO	R	1,27%
TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,39%
TAXA DE LUCRO	L	7,50%
TAXA DE TRIBUTOS	I	
PIS (geralmente 0,65%)		0,65%
COFINS (geralmente 3,00%)		3,00%
ISS (legislação municipal)		0,72%
CPRB (INSS)		4,50%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU		21,75%
BDI RESULTANTE		27,76%

FÓRMULA UTILIZADA: 
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Declaro que a **base de cálculo** do ISS (correspondente a mão-de-obra definido para a obra) é de 36,08%  
e, sobre esta base, incide ISS com **alíquota** de 2,00%

Observações:

GESTOR MUNICIPAL

Data:



Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de  
Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

ART Nr: 9095972

Órgão Público

Dados da ART	Agência/Código do Cedente	065-48/015117596	Nosso Número: 09095972.77
Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO		Participação Técnica: INDIVIDUAL PRINCIPAL	
Convênio: NÃO É CONVÊNIO		Motivo: NORMAL	

Contratado		
Carteira: RS201201	Profissional: PAMELA ALINE SOSSMEIER	E-mail: pamy.soss@yahoo.com.br
RNP: 2212962827	Título: Engenheira Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA	Nr.Reg.:	

Contratante		
Nome: MUNICIPIO DE IJUI - PODER EXECUTIVO	E-mail:	
Endereço: RUA BENJAMIN CONSTANT 429	Telefone:	CPF/CNPJ: 90738196000109
Cidade: IJUI	Bairro: centro	CEP: 98700000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço		
Proprietário: MUNICIPIO DE IJUI - PODER EXECUTIVO	CPF/CNPJ: 90738196000109	
Endereço da Obra/Serviço: RUA BENJAMIN CONSTANT 429	CEP: 98700000 UF: RS	
Cidade: IJUI	Bairro: CENTRO	UF: RS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES	Vlr Contrato(RS):	Honorários(RS):
Data Início: 02/05/2017	Prev.Fim: 26/05/2017	Ent.Classe: SENGE/RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Edificações - Arquitetônico	189,24	m²
Projeto	Instalações - Hidrossanitária em Edificações	189,24	m²

Local e Data	Declaro ser exato e verdadeiro as informações acima PAMELA ALINE SOSSMEIER Profissional	De acordo MUNICIPIO DE IJUI - PODER EXECUTIVO Contratante
--------------	---	---

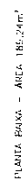
A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA

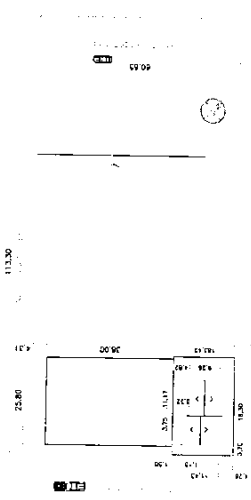
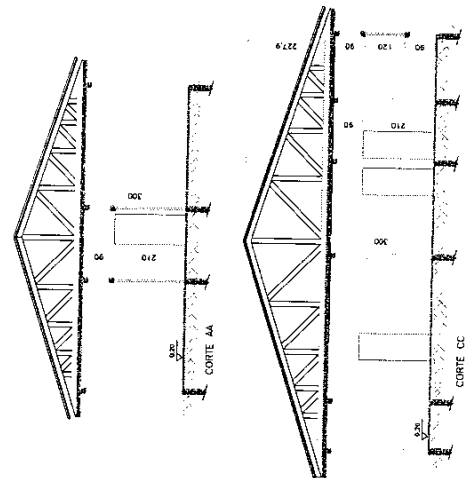
**Barrisul** 041-8 04192.10067 50151.175093 095972.40713 3 71710000008153

Local de Pagamento		Vencimento		26/05/2017	
PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA		Agência/Cód Cedente		065-48/015117596	
Cedente		CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS		92.695.790/0001-95	
Data do documento	Nº Documento	Especie DDC	Acerto	Data Processamento	
17-05-2017	9095972	DM	NÃO	17-05-2017	
Use Banco	Carteira	Especie	Quantidade		
	01	RS			
Instruções:					
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.					
Este documento só terá validade após seu pagamento.					
Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.					
Sacado: MUNICIPIO DE IJUI - PODER EXECUTIVO		CNPJ: 90738196000109			

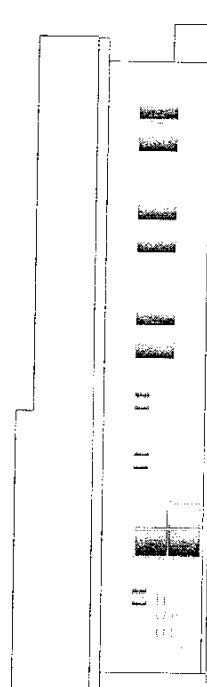
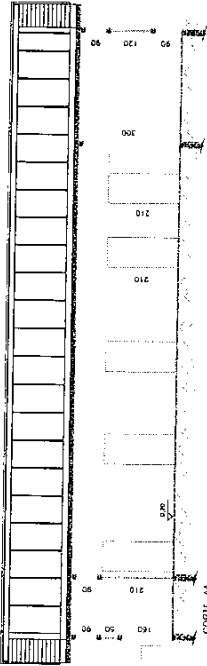


Autenticação mecânica/Ficha de compensação

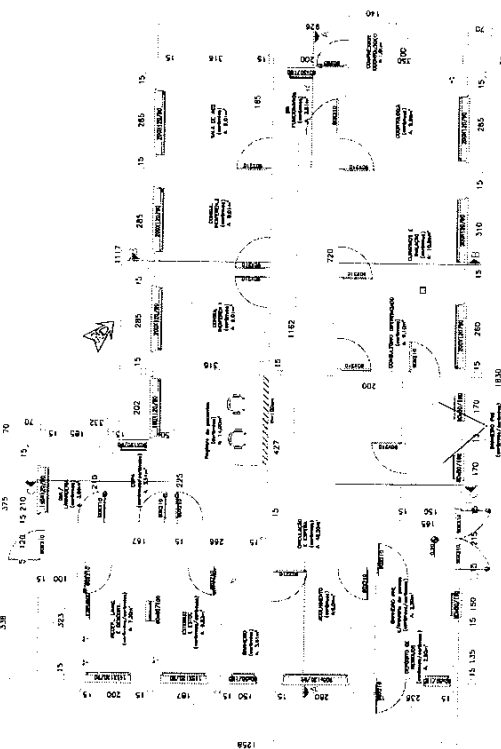




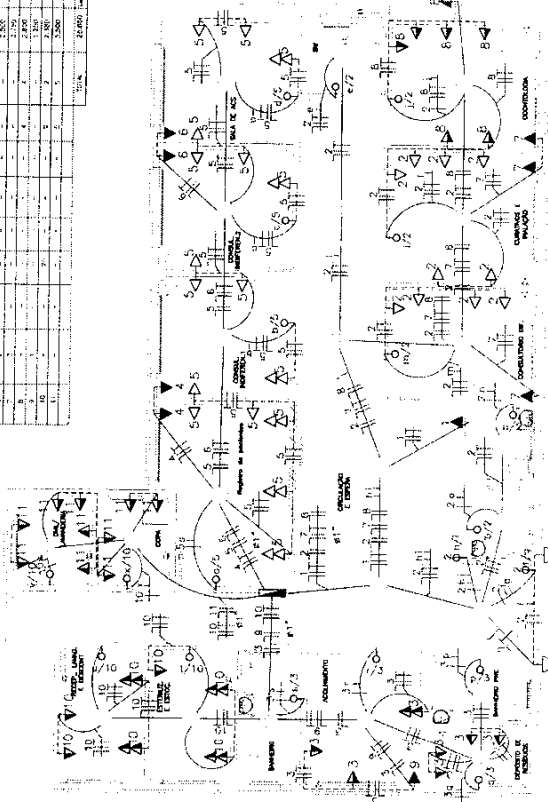
ÁREA TOTAL DO TERRENO	6.871,65m <sup>2</sup>
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	1.169,64m <sup>2</sup>
ÁREA DO GABARITO	186,24m <sup>2</sup>
ÁREA DA ESF	186,24m <sup>2</sup>
ÁREA PAVIMENTADA	246,79m <sup>2</sup>
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO	0,1687165m <sup>2</sup>
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO UTILIZADO	0,1687165m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA	65%
TAXA DE OCUPAÇÃO UTILIZADA	17,02%
TAXA DE PERMEABILIDADE MÁXIMA	17,02%
TAXA DE PERMEABILIDADE UTILIZADA	82,44%



PLANTA BAIXA - ÁREA 183,24m<sup>2</sup>

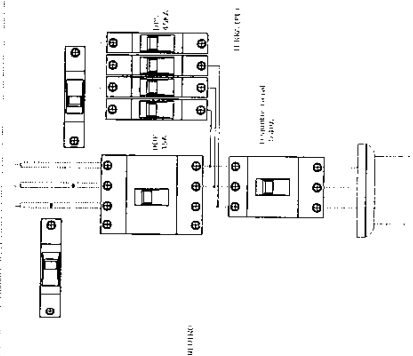
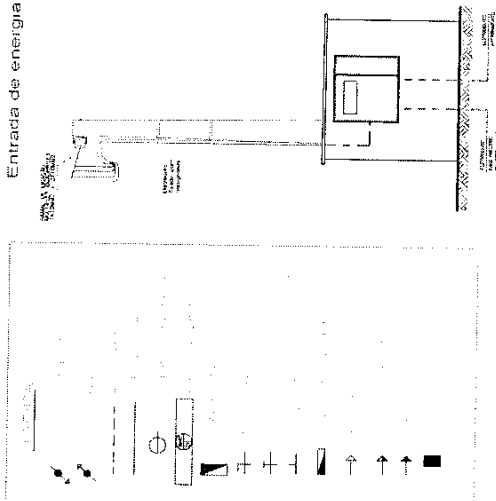




[illegible]

OBSERVAÇÕES DE CORES:

- condutor fosc car (preto, vermelho ou branco)
- condutor neutro car (azul claro)



PROTEÇÃO "A"