



**PREFEITURA DO PASSA SETE-RS**  
Avenida Pinheiro, 1.500 – Fone (51)3616-6041/6042 – Fax  
(51)3616-6903 – Centro –96908-000 – PASSA SETE – RS

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA / SERVIÇO: REFORMA DO PAVILHÃO DA COMUNIDADE**

**Local da Obra: POSSE DO CAÇADOR - PASSA SETE/RS**

### **OBJETIVOS**

1.1. A presente especificação tem pôr objetivo definir os trabalhos de construção citada acima.

### **GENERALIDADES**

2.1. Deverá ser obedecida a seguinte documentação técnica:

Estas especificações técnicas;

Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro;

Projetos;

Normas da ABNT.

2.2. Durante a execução dos serviços a empresa contratada deverá tomar todas as precauções, quanto aos andaimes, tapumes, etc., com a finalidade de garantir uma perfeita segurança ao trânsito de pessoas junto à obra. Para tanto deverá manter uma sinalização adequada.

2.3. Todos os materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços deverão ser fornecidos pela empresa contratada.

2.4. A empresa contratada deverá apresentar à Fiscalização, antes do início dos serviços, a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) com a descrição do objeto contratado (execução e/ou projeto), sendo pré requisito para liberação da primeira fatura.

2.5. Conforme o Art. 75 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, salvo disposições em contrário constantes do edital, do convite ou de ato normativo, os ensaios, testes e demais provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.

2.6. Será permitida a subcontratação de serviços, os subcontratados, quando empresas, deverão apresentar a mesma documentação exigida da empresa contratada. Quando se tratar de profissional autônomo, este deverá apresentar documentação que comprove a legalização de suas atividades, tais como: ISSQN, carnê de recolhimento do INSS, etc.

2.7. A empresa contratada deverá prestar toda a assistência técnica e administrativa; mantendo na obra um **Mestre Geral com experiência mínima comprovada de 2 anos**, o qual **não deverá se afastar do local de trabalho durante o horário normal de serviço**. Além disso, deverá ser representada por um técnico, Engenheiro Civil ou Arquiteto, com vínculo à contratada, residente no município que é executado os serviços.

2.8. A empresa contratada deverá comunicar e passar as informações necessárias à Delegacia Regional do Trabalho, antes do início das atividades; deverá também providenciar e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de segurança necessários ao andamento da obra, bem como elaborar e cumprir o PCMAT, quando a legislação assim exigir, ou seja, atender plenamente as recomendações da NR 18.

2.9. A empresa contratada deverá **providenciar e fiscalizar o uso de todos os equipamentos de segurança necessários ao andamento da obra, atendendo as recomendações da NR 18.**

2.10. A empresa contratada, além dos equipamentos normais de segurança para seus funcionários, deverá manter a disposição no escritório da obra, capacetes para a Fiscalização e eventuais visitantes.

*Handwritten signature or initials.*

2.11. A empresa contratada deverá manter no escritório da obra, relação com o nome e função de todos os funcionários da mesma, inclusive os subcontratados.

2.12. A empresa contratada deverá identificar o pessoal na obra, de acordo com sua função, pela cor. O capacete branco será utilizado apenas pelos Engenheiros e Arquitetos e os demais ficarão a critério da empresa contratada.

2.13. A empresa contratada deverá manter limpo o canteiro de obras fazendo a remoção periódica do lixo e entulhos da obra para um local que não venha causar transtornos no decorrer da obra. Na entrega da obra a mesma deverá estar perfeitamente limpa assim como a região do canteiro da obra; Todo resíduo gerado pelos serviços deverá ser encaminhado para aterro, fora do local, licenciado por órgãos ambientais e deverá ser transportado por empresa credenciada por órgãos ambientais, conforme legislação vigente.

2.14. Todo o transporte (vertical e horizontal) de material ou pessoal, que se fizer necessário para a execução da obra, ficará a cargo da empresa contratada.

2.15. A prefeitura deverá fornecer a água, energia elétrica, sendo que as extensões até o ponto de uso serão de responsabilidade da empresa contratada.

2.16. A empresa contratada deverá elaborar o "as built" (como construído) ao longo da execução dos serviços e entregá-lo no final da obra em meio digital. A liberação da última fatura ficará condicionada a apresentação dos referidos projetos como construído.

2.17. São de responsabilidade da empresa contratada os danos causados diretamente à

Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato. O acompanhamento e a fiscalização do contrato pela Administração não excluem ou reduzem essa responsabilidade. A empresa contratada deve facilitar a fiscalização, permitir amplo acesso ao objeto em execução e atender prontamente às solicitações da Administração.

2.18. A empresa contratada deverá manter na obra o "Diário de Obras para as anotações diárias (*todos os dias da semana, inclusive finais de semana e feriados*). O diário deverá ser preenchido a partir da ordem de serviço, sendo assinado pelo Responsável Técnico da empresa e pelo Engenheiro Fiscal. O diário de obra deverá obedecer ao modelo proposto pela fiscalização e deverá possuir 2 vias (1 via prefeitura e 2 via Empresa). O diário de obras deverá ter tamanho A4. A Primeira via (prefeitura) deve ser micro serrilhada para destacamento.

2.19. A empresa contratada deverá manter na obra duas cópias atualizadas de todos os projetos, especificações e planilha de quantitativos, sendo que uma delas deverá estar permanentemente no escritório da obra e será utilizada apenas pelo Responsável técnico e mestre-de-obras da empresa e pela Fiscalização.

2.20. Nenhum trabalho adicional ou modificação de projeto será efetivado pela Contratada sem a prévia e expressa autorização por escrito da fiscalização, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato.

2.21. Todo e qualquer dano aos prédios e patrimônio da prefeitura ou a terceiros, causado em virtude dos serviços executados, será de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo esta providenciar sua recuperação e/ou reposição.

2.22. O prazo máximo de execução dos serviços é de 120 **(CENTO E VINTE) dias corridos**.

2.23. O orçamento analítico deverá ser discriminado e deverá conter: Descrição dos itens, quantidade, unidade, preço unitário (material, mão-de-obra, serviço), total do serviço, subtotal para cada item da planilha e valor total global da proposta. Os preços serão apresentados em duas casas decimais.

2.24. O valor total de cada item da planilha corresponde a uma porcentagem do valor total da

proposta e essa porcentagem pode ser definida como coeficiente de influência. Sempre que o coeficiente de influência superar em mais de 15% o correspondente na planilha da instituição, o excedente será pago somente na última parcela e ainda, se houver acréscimos de serviços (aditivos) do item em questão o mesmo será feito utilizando os valores previstos na planilha da instituição.

- Ex.:  $ci$  (instituição) = 0,20 (20%),  $ci$  (empresa) = 0,25 (25%)  $\times$   $ci$  (instituição) + 15% =  $0,20 \times 1,15 = 0,23$  (23%),  $excedente = 0,25 - 0,23 = 0,02$  (2%)  $excedente/ci$  (empresa) =  $2/25 = 0,08$ , ou seja, 8% do valor do item somente será faturado na última parcela.

2.25. O pagamento será **MENSAL** (exceto pagamento ordinário), conforme cronograma físico-financeiro a ser apresentado pela empresa contratada, e a planilha de medição deverá seguir o padrão apresentado no **orçamento**.

2.26. A empresa contratada não poderá emitir o último boletim de medição e fatura da obra, enquanto todos os serviços da planilha orçamentária e especificações técnicas não estiverem plenamente concluídos e entregues em perfeitas condições de execução, uso e funcionamento.

2.27. Vigilância e Segurança de Obras: Não será permitido alojamento de funcionários no local da obra, sendo que serão permitidos apenas no máximo DOIS vigilantes (rondas) por obra, pertencentes ao quadro de funcionários da empresa.

2.28. VISITA TÉCNICA: As empresas deverão **obrigatoriamente** participar de uma reunião com seu representante, Engenheiro ou Arquiteto, para que possa ser esclarecido qualquer tipo de dúvida relativa aos projetos, às especificações técnicas e aos quantitativos da obra. Nessa oportunidade será realizada a visita ao local da obra, que será em horário de expediente da Instituição. Os interessados deverão receber desta prefeitura, na ocasião da visita, uma declaração de ter realizado a visita ao local da obra, para que seja obrigatoriamente visada por um servidor devidamente identificado. A declaração deverá ser apresentada em duas vias sendo uma via será arquivada na secretaria de Infraestrutura e a outra deverá ficar com a empresa interessada para complementação da proposta financeira.

### ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

#### Serviços Preliminares e Técnicos

<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>
Orçamento, cronograma e visita.
Cópias e despesas legais/Administração de obra.
Mobilização/desmobilização de máquinas e ferramentas.
Limpeza inicial, permanente e final da obra.
<b>SUPRA-ESTRUTURA</b>
Pre laje comum, com tabelas ceramicas, 13 cm, capa de concreto 5cm, armado com malha F. 5mm 15x15cm, fck 20Mpa . Sobre os Banheiros existentes, deverá ser impermeabilizada para servir de cobertura definitiva. Deverá ter beiral de 25cm, no contorno.
Viga de concreto armado 15x25cm, fck 15 Mpa, composta por 4 ferros 10mm e estribos a cada 15 cm de ferro 4.2mm. Completa: com montagem, preparo e lançamento do concreto . Inclui desmontagem e cura. Essa viga deverá ser executada como cintamento das paredes que serão reconstruídas.
<b>PAREDES OU ELEMENTO DIVISÓRIOS</b>
<b>ALVENARIAS</b>
Alvenaria de bloco cerâmico (9x14x19 cm), com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia), assentado de chato. À vista, e limpa.
Vergas de porta/janelo ferro 6.3mm
<b>ESQUADRIAS</b>
Janela basculante de cantoneira 1/8x5/8. Duas de 1,00x2,00 no pavilhão e duas de 0,60x0,60m nos WCS.
Porta metálica de uma folha, de abrir, em chapa frizada nº24, estrutura em tubo metalon 30x30x1,50mm, dobradiças tipo gonzo e marco de viga U, encaixado na alvenaria de modo a dar acabamento. (1,00 x 2,10 m), na lateral, com porta cadeado.

<p>Porta metálica de uma folha, de abrir, em chapa frizada nº24, estrutura em tubo metalon 30x30x1,50mm, dobradiças tipo gonzo e marco de viga U, encaixado na alvenaria de modo a dar acabamento. (0,70 x 2,10 m), nos banheiros.</p>
<p>Reforma da Porta metálica frontal de duas folhas, de abrir, em chapa frizada nº24, estrutura em tubo metalon 30x30x1,50mm, dobradiças tipo gonzo e marco de viga U, encaixado na alvenaria de modo a dar acabamento. 2 x(1,00x2,10). Com aproveitamento do material existente. Com porta cadeado.</p>
<p><b>VIDROS</b></p>
<p>Vidro liso 4mm, inclusive reposição de danificados de janelas existentes</p>
<p><b>FERRAGENS</b></p>
<p>Cadeado 2"</p>
<p>Fechadura Cilindro Cromada, Ref. Papaiz 357, porta de metal.</p>
<p>Fechadura Cilindro Cromada, Ref. Papaiz 357 porta de metal para banheiro</p>
<p>Fixador de folha Soprano - FC 264</p>
<p><b>COBERTURAS E ESTRUTURA METÁLICA</b></p>
<p><b>TROCA DA COBERTURA E TERÇAS DE ANCORAGEM</b></p>
<p>Terça metálica perfil U enrigecido 17x50x100, e=2,65 mm, com fundo e pintura esmalte. instalada e fixada nas tesouras de concreto armado existentes.</p>
<p>Cobertura com telhas zincoalumínio, espessura 0.5mm, chapa 26, engastadas das terças metálicas por parafusos autobrocantes, com uma arruela de metal e uma de neoprene. Modelo Trapezoidal TP40. Fixado nas terças metálicas com parafusos autobrocantes, contendo uma arruela de neoprene para vedação.</p>
<p><b>PROTEÇÕES</b></p>
<p>Impermeabilização da laje dos banheiros</p>
<p><b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b></p>
<p><b>PINTURA</b></p>
<p>Pintura sobre superfícies metálicas, com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte, nas a esquadrias metálicas</p>
<p><b>HIDRO-SANITÁRIO</b></p>
<p>Kit para banheiro composto de: bacia sanitária com caixa de descarga e tampa instalada, aproveitamento de lavatório existente com instalação do mesmo, acessórios diversos para a instalação, instalação de toneira de metal bica alta móvel no lavatório, instalação de papeleira e porta toalha de metal, revisão do hidrossanitário de modo a propiciar o perfeito funcionamento do banheiro, limpeza e adequação do banheiro de acordo com o projeto arquitetônico.</p>
<p>Instalação de torneira de jardim na parte externa e de torneira de metal bica móvel na pia da copa/cozinha. Deverá ser revisado o hidrossanitário propiciando o funcionamento pleno dos pontos hidráulicos, com a aplicação de tubos complementares.</p>

Instalação de caixa de água de 500 litros sobre a laje dos banheiros. Deverá ser instalado a fim de alimetar os banheiros com registro proprio e propiciar a alimnetação da copa/cozinha, se faltar água direto da rede. Ou seja, a copa/coziha será alimentada direto da rede de abastecimento, mas deverá ter um flange com registro separado e conectado na rede até o ponto da copa/cozinha, para ser comandada a liberação de água em caso necessário. Deverá ter também flanges e registro de ladrão e limpeza na caixa. A instalação deverá ser completa, com tudo o necessário: regitro de entrada, boia, conecções, etc.

#### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Centro de Distribuição metálico ou pvc, de sobrepor, com haste de aterramento 2,40m x3/8" e conector.

Cabo de cobre monopolar rígido ou flexível #10mm<sup>2</sup> 750V Afumex 70°C, para fase, neutro e terra. Para a alimentação e aterramento do CD., instalado, com as11 e roldana de loça, no ponto de apoio do pavilhão

Eletroduto de pvc rígido 3/4", de sobrepor, com abraçadeiras, condutes e conexões necessárias para ligações aos condutes, ref. Tigre. Para uso geral na elétrica

Cabo de cobre monopolar flexível #1,5mm<sup>2</sup> 750V Afumex 70°C

Cabo de cobre monopolar flexível #4mm<sup>2</sup> 750V Afumex 70°C

Condute de sobrepor pvc 4"x2" com 1 interruptor de 1 tecla simples 15A e 1 tomada 2P+T 20A, com espelho

Condute de sobrepor pvc 4"x2" e 1 interruptor de 3 teclas simples 15A - com espelho

Condute de sobrepor pvc 4"x2" , 1 tomada 2P + T tomada simples 15A-20A -com espelho . No terra usar fio 1,5mm

Disjuntor monopolar tipo europeu curva C para 16 A - 3kA

Disjuntor monopolar tipo europeu curva C para 25 A - 3kA

Luminária tipo arandela na parede ou plafon no teto, com lâmpada led 16W.

#### **ENTREGA DA OBRA:**

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e restos de materiais, com as instalações perfeitamente executadas e demais atividades inerentes. Se alguns dos serviços não forem aceitos pela fiscalização, os mesmos deverão ser refeitos até a sua total aprovação.

**OBS: O BDI está no orçamento.**

Passa Sete, 10 de Novembro de 2018.



Luiz Fernando Kittel  
Eng. Civil - Crea-Rs 128159-D  
Prefeitura Municipal do Passa Sete-RS



# PREFEITURA MUNICIPAL DO PASSA SETE

Avenida Pinheiro, 1.500 – Fone (51)3616-6041/6042 – Fax (51)3616-6903 – Centro – 96908-000 – PASSA SETE – RS

OBRA: REFORMA DO PAVILHÃO DA COMUNIDADE - A=306,00 m²

LOCAL: POSSE DO CAÇADOR – PASSA SETE/RS

Medições

## ORÇAMENTO ANALÍTICO

Item	Descrição	QTD	UN	MAT.	MÃO-DE-OBRA	PREÇO SERVIÇO	TOTAL	VALOR TOTAL	% medida na parcela	% medida acumulada	Valor Medido
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>										
1.1	Orçamento, cronograma e visita.	1,00	unid	300,00	300,00	600,00	600,00				R\$ 0,00
1.2	Cópias e despesas legais/Administração de obra.	1,00	unid	500,00	600,00	1.100,00	1.100,00				R\$ 0,00
1.5	Mobilização/desmobilização de máquinas e ferramentas.	1,00	unid	400,00	800,00	1.200,00	1.200,00				R\$ 0,00
1.7	Limpeza inicial, permanente e final da obra.	120,00	dias	5,00	5,00	10,00	1.200,00				R\$ 0,00
	<b>Total Sem BDI=</b>							<b>4.100,00</b>			
	<b>Total Com BDI=</b>							<b>5.125,00</b>			
<b>2</b>	<b>SUPRA-ESTRUTURA</b>										
2.1	Pre laje comum, com telhas cerâmicas, 13 cm, capa de concreto 5cm, armado com malha F. 5mm 15x15cm, fck 20Mpa. Sobre os Banheiros existentes, deverá ser impermeabilizada para servir de cobertura definitiva. Deverá ter beiral de 25cm, no contorno.	8,00	m²	50,00	20,00	70,00	560,00				R\$ 0,00
2.2	Viga de concreto armado 15x25cm, fck 15 Mpa, composta por 4 ferros 10mm e estribos a cada 15 cm de ferro 4,2mm. Completa: com montagem, preparo e lançamento do concreto. Inclui despontagem e cura. Essa viga deverá ser executada como cintamento das paredes que serão reconstruídas.	0,70	m³	1.100,00	50,00	1.150,00	805,00				R\$ 0,00
	<b>Total Sem BDI=</b>							<b>1.365,00</b>			
	<b>Total Com BDI=</b>							<b>1.706,25</b>			
<b>3</b>	<b>PAREDES OU ELEMENTO DIVISÓRIOS</b>										
3.1	<b>ALVENARIAS</b>										
3.1.1	Alvenaria de bloco cerâmico (9x14x19 cm), com argamassa traço - 1:2:8 (cimento / cal / areia), assentado de chato. À vista, e limpa.	50,00	m²	40,00	30,00	70,00	3.500,00				R\$ 0,00
3.1.2	Vermes de porta/janelo ferro 6.3mm	8,00	m	15,00	15,00	30,00	180,00				R\$ 0,00
4.2	<b>ESQUADRIAS</b>										
4.2.1	Janela basculante de cantoneira 1/8x5/8. Duas de 1,00x2,00 no pavilhão e duas de 0,60x0,60m nos WCS.	4,72	m²	200,00	150,00	350,00	1.652,00				R\$ 0,00
4.2.2	Porta metálica de uma folha, de abrir, em chapa frizada nº24, estrutura em tubo metalon 30x30x1,50mm, dobradiças tipo gonzo e marco de viga U, encaixado na alvenaria de modo a dar acabamento, (1,00 x 2,10 m), na lateral, com porta cadeado.	1,00	un	300,00	200,00	500,00	500,00				R\$ 0,00
4.2.3	Porta metálica de uma folha, de abrir, em chapa frizada nº24, estrutura em tubo metalon 30x30x1,50mm, dobradiças tipo gonzo e marco de viga U, encaixado na alvenaria de modo a dar acabamento, (0,70 x 2,10 m), nos banheiros.	2,00	un	280,00	200,00	480,00	960,00				R\$ 0,00
4.2.4	Reforma da Porta metálica frontal de duas folhas, de abrir, em chapa frizada nº24, estrutura em tubo metalon 30x30x1,50mm, dobradiças tipo gonzo e marco de viga U, encaixado na alvenaria de modo a dar acabamento. 2 x (1,00x2,10). Com aproveitamento do material existente. Com porta cadeado.	1,00	un	200,00	200,00	400,00	400,00				R\$ 0,00
4.4	<b>VIDROS</b>										
4.4.1	Vidro liso 4mm, inclusive reposição de danificados de janelas existentes	3,5	m²	50,00	30,00	80,00	280,00				R\$ 0,00
4.5	<b>FERRAGENS</b>										
4.5.1	Cadeado 2"	2,00	un	15,00	15,00	30,00	60,00				R\$ 0,00
4.5.2	Fechadura Cilindro Cromada, Ref. Papeiz 357, porta de metal.	2,00	un	100,00	10,00	110,00	220,00				R\$ 0,00
4.5.3	Fechadura Cilindro Cromada, Ref. Papeiz 357 porta de metal para banheiro	2,00	un	100,00	10,00	110,00	220,00				R\$ 0,00
4.5.4	Fixador de folha Soprano - FC 264	3,00	un	15,00	10,00	25,00	75,00				R\$ 0,00
	<b>Total Sem BDI=</b>							<b>8.047,00</b>			
	<b>Total Com BDI=</b>							<b>10.058,75</b>			
<b>5</b>	<b>COBERTURAS E ESTRUTURA METÁLICA</b>										
5.1	<b>TROCA DA COBERTURA E TERÇAS DE ANCORAGEM</b>										
5.1.1	Terça metálica perfil U enrijecido 17x50x100, e=2,65 mm, com fundo e pintura esmalte, instalada e fixada nas tesouras de concreto armado existentes.	340,00	m	30,00	10,00	40,00	13.600,00				R\$ 0,00
5.1.2	Cobertura com telhas zincalume, espessura 0,5mm, chapa 26, engastadas das terças metálicas por parafusos autobrocantes, com uma arruela de metal e uma de neoprene. Modelo Trapezoidal TP40. Fixado nas terças metálicas com parafusos autobrocantes, contendo uma arruela de neoprene para vedação.	350,00	m²	30,00	30,00	60,00	21.000,00				R\$ 0,00
5.2	<b>PROTEÇÕES</b>										
5.2.1	Impermeabilização da laje dos banheiros	8	m²	8,00	8,00	16,00	128,00				R\$ 0,00
	<b>Total Sem BDI=</b>							<b>34.600,00</b>			
	<b>Total Com BDI=</b>							<b>43.250,00</b>			
<b>6</b>	<b>REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS</b>										
6.2	<b>PINTURA</b>										
6.2.4	Pintura sobre superfícies metálicas, com lixamento, aplicação de 01 demão de tinta à base de zarcão e 02 demãos de tinta esmalte, nas a esquadrias metálicas.	40,00	m²	6,00	6,00	12,00	480,00				R\$ 0,00
	<b>Total Sem BDI=</b>							<b>480,00</b>			
	<b>Total Com BDI=</b>							<b>600,00</b>			
<b>7</b>	<b>HIDRO-SANITARIO</b>										
7.1	Kit para banheiro composto de: bacia sanitária com caixa de descarga e tampa instalada, aproveitamento de lavatório existente com instalação do mesmo, acessórios diversos para a instalação, instalação de toneira de metal bica alta móvel no lavatório, instalação de papelreira e porta toalha de metal, revisão do hidrossanitário de modo a propiciar o perfeito funcionamento do banheiro, limpeza e adequação do banheiro de acordo com o projeto arquitetônico.	2,00	un	1.500,00	500,00	2.000,00	4.000,00				R\$ 0,00
7.2	Instalação de toneira de jardim na parte externa e de toneira de metal bica móvel na pia da copa/cozinha. Deverá ser revisado o hidrossanitário propiciando o funcionamento pleno dos pontos hidráulicos, com a aplicação de tubos complementares.	1,00	un	450,00	300,00	750,00	750,00				R\$ 0,00
7.3	Instalação de caixa de água de 500 litros sobre a laje dos banheiros. Deverá ser instalado a fim de alimnetar os banheiros com registro próprio e propiciar a alimnetação da copa/cozinha, se faltar água direto da rede. Ou seja, a copa/cozinha será alimentada direto da rede de abastecimento, mas deverá ter um flange com registro separado e conectado na rede até o ponto da copa/cozinha, para ser comandada a liberação de água em caso necessário. Deverá ter também flanges e registro de ladrão e limpeza na caixa. A instalação deverá ser completa, com tudo o necessário: regitro de entrada, boia, conexões, etc.	1,00	un	800,00	250,00	1.050,00	1.050,00				R\$ 0,00
	<b>Total Sem BDI=</b>							<b>5.800,00</b>			
	<b>Total Com BDI=</b>							<b>7.250,00</b>			
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										

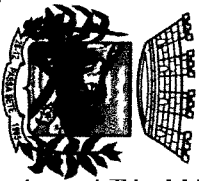
8.1	Centro de Distribuição metálico ou pvc, de sobrepor, com haste de aterramento 2,40m x3/8" e conector.	1	un	120,00	50,00	170,00	170,00				R\$ 0,00
8.2	Cabo de cobre monopolar rígido ou flexível #10mm² 750V Afumex 70°C, para fase, neutro e terra. Para a alimentação e aterramento do CD., instalado, com as11 e rotdana de loja, no ponto de apoio do pavilhão	40	m	10,00	5,00	15,00	600,00				R\$ 0,00
8.3	Eletroduto de pvc rígido 3/4", de sobrepor, com abraçadeiras, condutores e conexões necessárias para ligações aos condutores, ref. Tigre. Para uso geral na elétrica	100	m	10,00	3,00	13,00	1.300,00				R\$ 0,00
8.4	Cabo de cobre monopolar flexível #1,5mm² 750V Afumex 70°C	300	m	2,00	0,70	2,70	810,00				R\$ 0,00
8.5	Cabo de cobre monopolar flexível #4mm² 750V Afumex 70°C	200	m	3,00	2,00	5,00	1.000,00				R\$ 0,00
8.6	Condutete de sobrepor pvc 4"x2" com 1 interruptor de 1 tecla simples 15A e 1 tomada 2P+T 20A, com espelho	2	un	30,00	12,00	42,00	84,00				R\$ 0,00
8.7	Condutete de sobrepor pvc 4"x2" e 1 interruptor de 3 teclas simples 15A - com espelho	1	un	18,00	12,00	30,00	30,00				R\$ 0,00
8.8	Condutete de sobrepor pvc 4"x2", 1 tomada 2P + T tomada simples 15A-20A - com espelho. No terra usar fio 1,5mm	7	un	30,00	10,00	40,00	280,00				R\$ 0,00
8.9	Disjuntor monopolar tipo europeu curva C para 16 A - 3kA	3	un	20,00	4,00	24,00	72,00				R\$ 0,00
8.10	Disjuntor monopolar tipo europeu curva C para 25 A - 3kA	3	un	30,00	4,00	34,00	102,00				R\$ 0,00
8.11	Luminária tipo arandela na parede ou plafon no teto, com lâmpada led 16W.	11	un	32,00	20,00	52,00	572,00				R\$ 0,00
										<b>Total Sem BDI=</b>	<b>5.020,00</b>
										<b>Total Com BDI=</b>	<b>6.275,00</b>
										Valor Total sem o BDI =	R\$ 59.412,00
										Valor Medido=	R\$ 0,00
										BDI= 25%	R\$ 14.853,00
										Valor Total Com o BDI (Preço Final)=	R\$ 74.265,00
										Material=	R\$ 51.985,50 70,00%
										Mão de Obra=	R\$ 22.279,50 30,00%
										Valor Total Com o BDI (Preço Final)=	R\$ 74.265,00
										Materia=	R\$ 0,00
										Mão de Obra=	R\$ 0,00
										ISSQN, 3% sobre o M.O.=	0,00
										INSS, 11% sobre a M.O.=	0,00
										% recebida na parcela =	0,00000000
										% recebida acumulada =	
										valor recebido acumulado =	

ENCARGOS SOCIAIS= 157,52 %



Luiz Fernando Kittel  
Eng. Civil - Crea-Rs 128159-D  
Prefeitura Municipal do Passa Sete

PASSA SETE, 10 DE NOVEMBRO DE 2018



# REFEITURA MUNICIPAL DO PASSA SETE

Pinheiro, 1.500 – Fone (51)3616-6041/6042 – Fax (51)3616-6903 – Centro – 96908-000 – PASSA SETE - RS

OBRA: REFORMA DO PAVILHÃO DA COMUNIDADE - A=306,00 m²

LOCAL: POSSE DO CAÇADOR – PASSA SETE/RS

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	30 dias				60 dias				90 dias				120 dias				TOTAL
		70%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%		
1	SERVIÇOS INICIAIS	3.587,50	512,50	512,50	512,50	512,50	512,50	512,50	512,50	512,50	512,50	512,50	512,50	512,50	5.126,00			
3	SUPRA-ESTRUTURA	25%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	1.706,25			
		426,56	853,13	853,13	853,13	853,13	853,13	853,13	853,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.706,25			
4	PAREDES OU ELEMENTO DIVISÓRIOS	10%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	100%			
		1.005,88	3.017,63	3.017,63	3.017,63	3.017,63	3.017,63	3.017,63	3.017,63	3.017,63	3.017,63	3.017,63	3.017,63	3.017,63	10.069,76			
5	COBERTURAS E ESTRUTURA METÁLICA	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	100%			
		10.812,50	10.812,50	10.812,50	10.812,50	10.812,50	10.812,50	10.812,50	10.812,50	10.812,50	10.812,50	10.812,50	10.812,50	10.812,50	43.260,00			
6	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%			
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	600,00			
7	HIDRO-SANITÁRIO	0%	10%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	100%			
		0,00	726,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	7.260,00			
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0%	0%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	100%			
		0,00	0,00	3.137,50	3.137,50	3.137,50	3.137,50	3.137,50	3.137,50	3.137,50	3.137,50	3.137,50	3.137,50	3.137,50	6.276,00			
	Total das parcelas	15.832,44	15.920,75	21.233,25	21.233,25	21.233,25	21.233,25	21.233,25	21.233,25	21.233,25	21.233,25	21.233,25	21.233,25	21.233,25				
	% do total, de cada parcela	21,20	21,32	28,43	28,43	28,43	28,43	28,43	28,43	28,43	28,43	28,43	28,43	28,43				
	% acumulado	21,20	42,51	70,94	70,94	70,94	70,94	70,94	70,94	70,94	70,94	70,94	70,94	70,94				
	<b>TOTAL GERAL</b>														<b>R\$ 74.691,56</b>			

Luiz Fernando Kittel

Eng. Civil - Crea-Rs 128159-D

Prefeitura Municipal do Passa Sete

PASSA SETE, 10 DE NOVEMBRO DE 2018





## PREFEITURA MUNICIPAL DO PASSA SETE

Avenida Pinheiro, 1.500 - Fone (51)3616-6041/6042 - Fax (51)3616-6903 - Centro - 96908-000 - PASSA SETE - RS

**OBRA: REFORMA DO PAVILHÃO DA COMUNIDADE - A=306,00 m<sup>2</sup>**

**LOCAL: POSSE DO CAÇADOR - PASSA SETE/RS**

ITEM	COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADO PARA A OBRA/SERVIÇO	SIGLA	TAXA %	Mínimo%	Máximo%
1	Administração Central	AC	4,50	3,00	5,50
2	Garantias, Seguros e Imprevistos	G	0,95	0,80	1,00
3	Riscos	R	1,10	0,97	1,27
4	Encargos Financeiros	EF	1,30	0,59	1,39
5	Lucro	L	8,00	6,16	8,96
6	COFINS		3,00		
7	PIS	I	0,65		
8	ISS		3,00		
	<b>TOTAL</b>		<b>25,00</b>		

$BDI = \left[ \frac{1+AC}{100} \times (1 + \frac{G}{100}) \times (1 + \frac{R}{100}) \times (1 + \frac{EF}{100}) \times (1 + \frac{L}{100}) \right] / [1 - (I/100)] - 1 \times 100 = 20\%$

Obs: Não constam no BDI os custos relativos a Serviços Técnicos profissionais, e Serviços preliminares executados no local da obra. Os custos administrativos indicados no BDI, referem-se aqueles incidentes na estrutura administrativa para o gerenciamento do contrato.

OBS: A provisão para pagamento de IRPJ e da CSLL está embutida no Lucro Bruto - L.

PASSA SETE, 10 DE NOVEMBRO DE 2018

Luiz Fernando Kittel  
Eng. Civil - Crea-Rs 128159-JD  
Prefeitura Municipal do Passa Sete



# PREFEITURA MUNICIPAL DO PASSA SETE

Avenida Pinheiro, 1.500 – Fone (51)3616-6041/6042 – Fax (51)3616-6903 – Centro – 96908-000 – PASSA SETE - RS

OBRA: REFORMA DO PAVILHÃO DA COMUNIDADE - A=306,00 m<sup>2</sup>

LOCAL: POSSE DO CAÇADOR – PASSA SETE/RS

## ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO DISTRITO FEDERAL - Ref.: SINAPI/RS

<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>36,80%</b>	
A . 1	Previdência Social	20,00%
A . 2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%
A . 3	Salário Educação	2,50%
A . 4	Sesi	1,50%
A . 5	Senai	1,00%
A . 6	Sebrae	0,60%
A . 7	Incra	0,20%
A . 8	Seguro Acidentes de Trabalho	3,00%
A . 9	Seconci	0,00%
A . 10		
<b>GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A</b>	<b>66,50%</b>	
B. 1	Repouso semanal remunerado	18,37%
B. 2	Auxílio enfermidade	2,71%
B. 3	Licença paternidade	0,07%
B. 4	13° Salário	11,48%
B. 5	Dias de chuvas e outras dificuldades(Ausencias Abonadas)	2,30%
B. 6	Feriados	4,78%
B. 7	Aviso prévio trabalhado	2,68%
B. 8	Aviso prévio indenizado	8,80%
B. 9	Férias	15,31%
B. 10		
<b>GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM A INCIDÊNCIA DO GRUPO A</b>	<b>6,57%</b>	
C. 1	Deposito Rescisão Sem Justa Causa	4,34%
C. 2	Adicional por aviso prévio	2,23%
C. 3		
<b>GRUPO D - ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>23,18%</b>	
D.1	Vale Transporte	18,40%
D.2	EPI - Equipamento de Proteção Individual	4,78%
<b>GRUPO E - REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B</b>	<b>24,47%</b>	
<b>TAXA TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>157,52%</b>	










Luiz Fernando Kittel  
Eng. Civil - Crea-Rs 128159-D  
Prefeitura Municipal do Passa Sete

PASSA SETE, 10 DE NOVEMBRO DE 2018

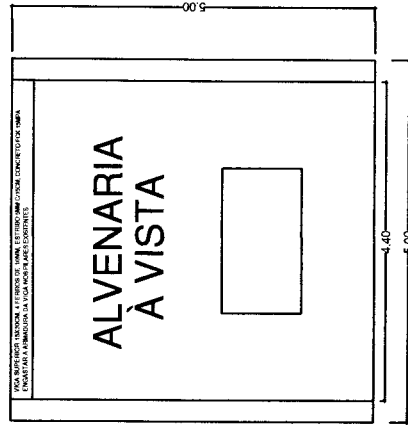
*[Handwritten signature]*

**Luiz Fernando Kittel**  
 Eng. CMI/CREA RS 128/59-D  
 Prefeitura Passa Sete RS

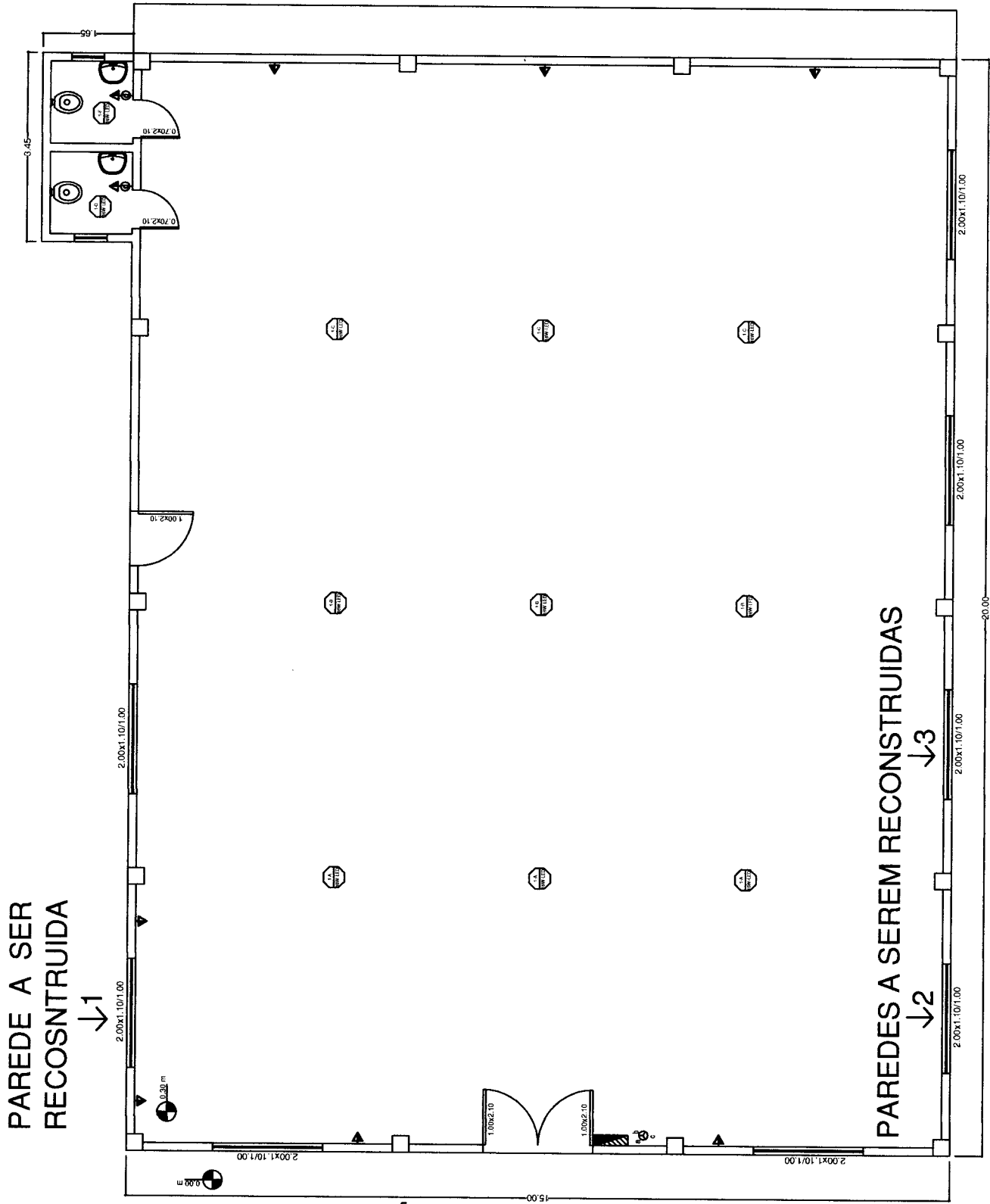
**CONVENÇÕES:**

-  centro de distribuicao - CD
-  luminaria plafonier no teto com lâmpada led 18w
-  tomada universal 3P com interruptor simples-média h=120cm
-  tomada universal 3P - média h=120cm
-  interruptor simples
-  interruptor triplo
-  tubulacao de 3/4" pela parede
-  tubulacao de 3/4" pelo teto
-  neutro , fase , comando , campainha , terra

**CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO COM ALIMENTAÇÃO FIO 10MM.**  
 CIRCUITO 01, fio 1.5mm - DISJ.16A; iluminação  
 CIRCUITO 02, fio 4mm e 2.5mm- DISJ.25A monofásico; Tomadas



Painéis 1,2,3.



**PLANTA BAIXA DO PAVILHÃO e ELÉTRICO**  
**A= 306,00 m²**